This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 07025366 5

KEEP THIS BOOK CLEAN.

DO NOT TURN DOWN THE LEAVES.

IF INJURED, A FINE WILL BE REQUIRED.

Die Harmonie

der

Ergebnisse der Naturforschung

mit den

Forderungen des menschlichen Gemüthes.

G
26 — 14

Die Harmonie

der

Ergebnisse der Naturforschung

mit den

Forderungen des menschlichen Gemüthes

oder

die persönliche Unsterblichkeit

als Folge

der atomistischen Verfassung der Natur.

Von

Maximilian Droßbach.

NEW YORK FREE
49 Bond Street,
Circulating Library

Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1858.

900

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
680349
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1914 L

„Nur was das Gemüth so vollständig befriedigt, daß es zum Volksbewußtsein werden kann, verdient den Namen der Wahrheit. Herzloses, gewissenloses Denken ist Sophistik. Die Philosophie, das hat schon Platon gesagt, beginnt und endet mit der Liebe."

Moriz Carriere an Victor Cousin.

394
B
193
D1
PROPERTY OF THE
CITY OF NEW YORK

Vorrede.

Es ist eine in der Natur gesetzmäßig begründete, durch viele Thatsachen erfahrungsgemäß nachweisbare und vernunftgemäß unbestreitbare Wahrheit, daß die sittlichen Anlagen des Menschen in demselben Grade vervollkommnet werden, als die Ausbildung der sogenannten geistigen vorwärts schreitet; daß das Herz, der Charakter, das Gemüth in demselben Maße sich veredelt, als der Verstand erleuchtet, als die Kenntnisse und Erfahrungen des Menschen vermehrt werden; daß der Wille in demselben Grad reiner und edler wird, als das Erkenntnißvermögen sich von Vorurtheilen befreit; oder mit einem Wort, daß die Veredlung des Willens, des Herzens mit der Veredlung des Verstandes, des Kopfes gleichen Schritt hält; denn es ist nichts natürlicher, als daß richtigere, klarere, reinere Vorstellungen auch edlere, erhabenere Gefühle erzeugen, daß ein von Irrthümern gereinigter Verstand auch einen von unnatürlichen oder unmoralischen Trieben befreiten Willen zur Folge hat. Wer wollte leugnen, daß wahre Bildung und wahre

Sittlichkeit stets vereint sind, daß der wahrhaft Gebildete viel leichter und williger die Pflichten erfüllt, welche die Sittlichkeit ihm auferlegt, als der Rohe und Unwissende? Wer möchte es wagen zu behaupten, daß ein roher und ungebildeter Geist der Liebe zu seinem Nächsten fähiger sei als ein durch ernstes Studium, durch vielfach gesammelte Kenntnisse und reiche Erfahrungen ausgebildeter? Es steht also fest: der Fortschritt in der wissenschaftlichen Bildung, in der richtigen Entwickelung des Geistes hat nothwendig den Fortschritt der sittlichen Erhebung des Gemüths zur Folge. Die wahre Wissenschaft befördert die wahre Moral; wo die Weisheit ihren Sitz aufschlägt, da kommt die Liebe und nimmt Platz neben ihr.

Es ist schon oft mit Begeisterung geschildert worden, welche Fortschritte die Wissenschaften bisher gemacht haben und noch täglich machen. Mit Vorliebe weist man auf jene vielpferdekräftigen Ungeheuer hi
welche gleich dem Thier sich selbst bewegend
rasender Schnelle die größten Entfernungen durch
und Tausende von Zentnern nach sich ziehen; mit
wird hervorgehoben, wie man gelernt hat den g
teten Blitz als dienenden Botengänger zu ver
der unsere Gedanken mit Gedankenschnelle in
trägt — wie man Millionen Meilen entfern
körper benutzt, um die verschiedensten Ge
mit mikroskopischer Genauigkeit auf eine
zeichnen ꝛc. Niemand kann leugnen, daß
wissenschaften Physik, Chemie, Physiologi

Astronomie ꝛc., und infolge ihrer Anwendung auf das Leben Ackerbau, Industrie und Handel riesenmäßige Fortschritte gemacht haben, und Jedermann muß mit freudiger Hoffnung erfüllt werden, wenn er bedenkt, zu welcher Höhe und Vollkommenheit diese Wissenschaften und mit ihnen das Wohl der Menschen in der Zukunft gelangen müssen, wenn dieser Fortschritt, wie es in gewisser Beziehung allen Anschein hat, in der bisherigen steigenden Progression fortdauert. Diese Riesenfortschritte der Wissenschaft sind die lauten und unwiderlegbaren Zeugen von der Kraft des menschlichen Geistes, von der Macht der Intelligenz, von der Göttlichkeit der Vernunft.

Vergleichen wir nun mit diesen Fortschritten der Wissenschaft, des Geistes jene, welche gleichzeitig gemacht wurden in Verbesserung der Sitten, in Veredelung des Charakters, in Wille und That. Wir haben ein Recht auf diesem Gebiete nach ähnlichen eclatanten Erscheinungen zu fragen, wie wir sie auf dem Gebiete des Wissens gefunden haben. Wir haben ein Recht nach den wundervollen Thaten des Herzens, der Liebe zu fragen, nachdem wir die wundervollen Thaten des menschlichen Geistes gesehen haben. Wo ist die Nächstenliebe, die untrennbare Begleiterin der Weisheit? Wo ist die Aufopferungsfähigkeit, wenn es das Wohl des Nächsten zu begründen gilt? Wo ist Bürgertugend und Gemeinsinn, wo ist die Standhaftigkeit im Unglück, wo der Eifer in Erfüllung unserer Pflichten? Sind wir weniger selbstsüchtig und egoistisch als unsere Vor-

fahren? Sind wir weniger genußsüchtig, weniger eitel, weniger geizig, weniger ruhmsüchtig?

Auf alle diese Fragen muß verneinend geantwortet werden. Wir finden nicht, daß die Menschen ihre Pflichten jetzt mehr aus freier Liebe erfüllen als früher, ehe die Naturwissenschaften die genannten Fortschritte gemacht hatten, nur gezwungen werden sie nothdürftig erfüllt; nicht die Liebe ist die Triebfeder unserer Handlungen, sondern der Eigennutz, nicht der freie innere Wille, sondern die äußere zwingende Gewalt. Die heutigen Menschen stehen sich fremder und kälter gegenüber als in mancher frühern Epoche, und es will ihnen nicht in den Sinn sich als zusammengehörige, Ein allgemeines Ziel verfolgende Familienglieder des großen Weltorganismus zu betrachten. Das Interesse an dem Wohl der Menschheit, des Vaterlandes, ist nicht vergrößert worden, Jeder beschränkt sich auf sich selbst, hat mit sich selbst genug zu thun und kümmert sich wenig um das allgemeine Beste. In den meisten, vielleicht in allen Schichten der menschlichen Gesellschaft ist die Selbstsucht, der Egoismus im Zunehmen statt im Abnehmen begriffen, trotz aller Fortschritte der Wissenschaft. Diese Beschuldigung erscheint besonders gerechtfertigt, wenn man das Jagen nach Geld betrachtet, welches fast die ganze Thätigkeit des jetzigen Menschengeschlechts in Anspruch nimmt. Der heutige Mensch beachtet nicht die edlern Regungen des Herzens und verschmäht den hohen Genuß, welchen die Wissenschaft an sich, sowie

ihre Anwendung auf das Wohl des Nächsten gewährt; er benutzt nicht nur die Wissenschaft, sondern auch seine Mitmenschen als Werkzeuge, um vorerst Waaren und Handelsartikel zu fabriciren und dann aus diesen als seinen eigentlichen und letzten Zweck Geld zu machen, welches er nicht für die producirenden Hände, sondern für sich allein verwendet. Am höchsten und rücksichtslosesten entwickelt finden wir dieses selbstsüchtige Treiben in den beiden mächtigsten Reichen der Erde, in Nordamerika und England. Millionen Menschen dieser Länder, sowie die Bewohner von hundert Tausenden Quadratmeilen in Ostindien und Australien arbeiten für jene Egoisten und verschaffen denselben Schätze, von denen sie nur soviel empfangen, als gerade hinreichend ist, damit sie existiren, arbeiten und für ihre Herren Geld verdienen können.

Der heutige Mensch, dessen Geist durch die Wissenschaft ausgebildet ist und dem die nöthigen Mittel zugebote stehen, sucht sich durch Anwendung derselben nichts Anderes als Reichthum zu verschaffen und benutzt, um zu diesem Ziele zu gelangen, seine Mitmenschen fast als Heerden von Thieren, die für ihn arbeiten müssen, während er im Ueberfluß lebt. Er steht also trotz seiner geistigen Bildung in sittlicher Hinsicht mit dem gemeinsten Menschen auf gleicher Stufe, denn dieser würde es ebenso machen, wenn ihm die Mittel geboten würden und jener fühlt so wenig als dieser, daß es unbillig, ungerecht ist an überfüllter Tafel zu schwelgen, wenn daneben ein Mit-

menſch in Noth und Kummer darbt; er fühlt ſowenig wie dieſer, daß es eine Schande, ein Verbrechen iſt, Andere im Elend zu laſſen, wenn man helfen kann, er fühlt ſowenig wie dieſer die moraliſche Verpflichtung, ſeinem Mitmenſchen zu helfen aus freiem innern Antriebe. Er iſt ſittlich nicht in dem Maße fortgeſchritten als geiſtig. Ueberall finden wir feige Flucht vor den Stürmen des Lebens, unmännliches Verzagen im Leiden, ſchmachvolle Furcht vor dem Unglück, unwürdige Klage über die Ungerechtigkeit der Natur, welche den Menſchen zum Tod verdammt haben ſoll. Allerwärts ſucht man das Leben möglichſt ruhig und ereignißlos zu erhalten, und weit entfernt an die Erreichung einer höhern Idee ſeine Bequemlichkeit, ſeinen Wohlſtand oder ſein Leben zu wagen, ſieht man vielmehr denjenigen als Ueberſpannten oder Phantaſten an, der mit Hintanſetzung ſeines materiellen Wohlſtandes ernſtlich höhere Zwecke verfolgt. Wie ſelten ferner iſt im gegenſeitigen Verkehr Wahrheitsliebe und Aufrichtigkeit zu finden? Hat nicht die ſchändliche Kunſt der Verſtellung, der trügeriſchen Verdrehung der Wahrheit, um den Nächſten hinter das Licht zu führen und ihm Nachtheil zuzufügen, ohne ſich ſelbſt dabei bloszuſtellen, ſchon einen erſchreckend hohen Grad der Ausbildung erlangt?

Im Angeſicht dieſer Thatſachen, was bleibt uns übrig, als offen und ehrlich einzugeſtehen: wir ſind *nicht* beſſer geworden, die Wiſſenſchaft hat *nicht* denjenigen wohlthätigen Einfluß auf Sitte und Moral

ausgeübt, den sie nach den Forderungen der Vernunft und der Naturgesetze hätte ausüben müssen! Was bleibt uns übrig, wenn wir nicht blind gegen unsere Fehler sein und sie nach Art der Schwächlinge, die sich vor dem Anblick derselben scheuen, beschönigen und bemänteln wollen, als zuzugeben, daß das Herz nicht in dem Grade wärmer fühlend geworden ist, als der Kopf klarer sehend, daß vielmehr eine Kälte und Unbehaglichkeit sich der Gemüther bemächtigt hat, welche man früher nicht kannte?

Es ist somit die wichtigste Frage, welche wir in unserer Zeit an uns zu richten haben: woher kommt dieses Misverhältniß in dem Fortschritt der geistigen und sittlichen Ausbildung? Worin liegt der Grund dieses selbstsüchtigen Strebens nach Genuß, nach Reichthum, dieser zunehmenden Eigenliebe und abnehmenden Nächstenliebe? Was ist die Ursache dieser Kälte und Barbarei des Herzens gegenüber der zunehmenden Aufklärung des Kopfes?

Es ist am Eingang unserer Betrachtung dargestellt worden, daß den ewigen Natur- und Vernunftgesetzen zufolge die sittliche Bildung mit der geistigen stets gleichen Schritt halten muß. Die Erfahrung zeigt, daß die erstere hinter der letztern in der That zurückgeblieben ist. Die Thatsache, daß die sittliche Veredelung nicht gleichen Schritt mit der geistigen gehalten hat, ist ebenso wahr und zweifellos als die Unverletzlichkeit des Naturgesetzes, wonach beide Sphären des menschlichen Geistes

nicht in divergirenden Richtungen sich ausbilden können.

Wie ist dieser Widerspruch zwischen der Erfahrung und der Vernunftforderung zu erklären und zu lösen?

Wir sind jetzt an dem Punkte angelangt, wo uns nichts Anderes mehr übrig bleibt als anzunehmen, daß Das, was wir für Ausbildung halten, keine wirkliche, wahre, richtige Ausbildung sein kann, daß die Ursache dieser unrichtigen Ausbildung entweder in der fehlerhaften Entwickelung unserer sittlichen Anschauungen oder in der fehlerhaften Ausbildung unserer Naturanschauungen oder in beiden zugleich liegen muß. An dreierlei Punkten ist also der Grund des Uebels zu suchen.

Was den ersten betrifft, so ist oft behauptet worden, die Schuld liege in den bestehenden mangelhaften, der Erfahrung und der Vernunft widersprechenden religiösen (oder vielmehr kirchlichen) Anschauungen — in verschiedenen, mit der fortgeschrittenen Wissenschaft nicht mehr zu vereinigenden Glaubenslehren, welche unserm aufgeklärten Verstand als bloße Phantasiegebilde erscheinen und deren Richtigkeit durch die Resultate der Naturforschung von Tag zu Tag vollständiger bewiesen werde.

Im geraden Gegensatz hierzu behaupten die Andern, die Schuld liege in den Naturwissenschaften oder vielmehr in der falschen Richtung, welche sie verfolgen, denn sie führten zu dem Unglauben, zu der Leugnung von Gott und Unsterblichkeit, sowie der Zurechnungsfähigkeit des Menschen als den Grund-

pfeilern aller sittlichen und moralischen Bildung, denn man glaube nicht mehr an einen persönlichen Gott oder eine persönliche Unsterblichkeit, und der wissenschaftlich Gebildete sehe mit Verachtung und Mitleid auf den in der geistigen Entwickelung zurückgebliebenen Kirchengläubigen herab, obgleich dieser als Mensch betrachtet einen höhern Werth habe als jener, denn nicht die Kenntnisse, sondern die Gesinnung mache den wahren Werth des Menschen aus. So gehen die beiden großen Parteien der gegenwärtigen europäischen Entwickelungsperiode in divergirenden Richtungen auseinander, indem sie den Abgrund zwischen sich mit jedem Tag größer und furchtbarer machen.

Wird es möglich sein, diese Kluft zu überbrücken? Ist irgendeine Hoffnung vorhanden, die beiden Parteien mit einander zu versöhnen? Oder steht ein Kampf in Aussicht, in welchem die eine Partei vernichtet wird, während die andere siegt? Denn das scheint unmöglich, daß dieser heillose, die Ordnung der menschlichen Gesellschaft fortwährend bedrohende, sowie das Gemüth des Einzelnen mit Unruhe und Verzweiflung erfüllende Zwiespalt so fortbestehen könne. Es ist hier nicht der Platz, auf diese Fragen nur einigermaßen näher einzugehen, es sei nur einfach als unsere innige Ueberzeugung ausgesprochen, daß ein Kampf, der uns einer der beiden Parteien unbedingt überlieferte, ganz abgesehen von den Blut- und Thränenströmen, die er kosten würde, keine Befriedigung zu gewähren im Stande ist, denn keine dieser beiden

Parteien vermag es Verstand und Herz des Menschen gleichmäßig zu befriedigen. Viele Glaubenslehren sind niemals im Stande, den Geist des Menschen zu befriedigen, viele Lehren der Naturwissenschaften sind zu schwach und unvermögend, den Forderungen des menschlichen Gemüths zu genügen. Es besteht zwischen den gegenwärtigen naturwissenschaftlichen und religiösen Anschauungen derselbe Streit, welcher überall in den menschlichen Strebungen zu Tage tritt und der gewöhnlich durch das Hereintragen erlogener, unrichtiger Unterscheidungen und verzerrter Vorstellungen entsteht; es ist daher derselbe Streit, welcher nur in unsern einseitigen subjectiven Auffassungen seinen Grund hat, nicht aber in den Dingen selbst. Zwischen Natur- und Moralgesetz ist kein Widerspruch, der Widerspruch liegt nur in unsern subjectiven Ansichten von Natur und Moral. Jede Partei hat ihre Schwächen, ihre Fehler, daher sollte sich eine jede bemühen, diese Gebrechen kennen zu lernen und zu verbessern, damit alsdann eine aufrichtige Versöhnung stattfinden kann. Die beiden Parteien sind nichts weniger als ihrer Natur und Wesenheit nach einander entgegengesetzt. Sie gehören vielmehr zusammen als innige Bundesgenossen. Weisheit und Liebe, Wissenschaft und Religion sind in ihrem Wesen Eins, denn Beide suchen das Eine, die Wahrheit, und nur ihre falsche Entwickelung konnte sie temporär entzweien, nur Irrthum und Misverständniß konnte sie trennen. Aber diese Trennung ist ein unnatürliches Verhältniß, Einigkeit das natür-

liche, also Rückkehr zur Einigkeit, Versöhnung der rechte Weg zum Ziel.*)

Die Ursache des geringen Fortschritts in der sittlichen Sphäre, gegenüber dem so großen in der geistigen Sphäre des menschlichen Geistes ist demnach meiner Ueberzeugung gemäß in den theilweisen Unvollkommenheiten beider Theile, sowol der gegenwärtigen verschiedenen Religionsformen, als der gegenwärtigen Entwickelungsstufe der Naturwissenschaft zu suchen. Was die erstern betrifft, so liegt es nicht im Bereich dieser Schrift, die in denselben befindlichen Ursachen des geringen sittlichen Fortschritts in Betracht zu ziehen. Die Aufgabe derselben ist, jene Ursachen auf dem Felde der Wissenschaft zu suchen und aus demselben zu entfernen.

Das bewußte Leben ist die Grundlage der Liebe, ohne bewußtes Leben keine Liebe. Liebe ist die Grundlage der Moral, ohne bewußtes Leben keine Moral. Nicht das Leben überhaupt ist die Grundlage der Moral, sondern das Bewußtsein des Lebens. Erst das Bewußtsein, daß man lebt, existirt, erzeugt Liebe. Erst wenn das Kind zum Bewußtsein kommt, fängt es an seine Aeltern zu lieben, entwickelt sich der Wille, das moralische Gefühl in ihm. Das bewußte Leben ist die Basis alles Genusses, Liebe ist der Wille,

*) Ich spreche hier nur von der Möglichkeit der Versöhnung durch Vermittelung der Vernunft, und will damit nicht sagen, daß sie in der Wirklichkeit durchführbar sei ohne Einmischung physischer Gewalt.

das Bestreben Andern denselben Genuß, dasselbe Leben zu verschaffen. Ist aber das bewußte Leben des Menschen nur ein vorübereilender, in die ewige Nacht des Unbewußtseins versinkender Augenblick, so kann es keinen wirklichen Genuß verschaffen noch auch das Verlangen erzeugen, Andern diesen Genuß zu bereiten, so ist es ein Leben der Verzweiflung, nicht der Liebe. Wenn ich in den Besitz eines schönen Hauses und der zum Unterhalt des Lebens nothwendigen Grundstücke und sonstigen Erfordernisse gelange, so freue ich mich über dieses Glück und lade meine Nachbarn und Freunde ein, damit sie sich mit mir freuen. Sehe ich aber, daß mir morgen dieses schöne Besitzthum entrissen wird und ich der Noth und dem Elend preisgegeben werde, so kann ich desselben nicht froh werden und bin weit entfernt, Freunde einzuladen um mit ihnen fröhlich zu sein.

So kann Der, bei welchem sich der Wahn oder die Vorstellung festgesetzt hat, daß er morgen sterben, d. h. in einen ewigen, bewußtlosen Zustand versinken muß, nicht froh und glücklich sein, er kann nicht wahrhaft lieben, er kann nicht wahrhaft genießen und sich des Genusses, des eigenen wie des fremden freuen. Die Vorstellung des Lebens als eines vorübereilenden Augenblickes ist also nicht im Stande, die wahre Freude am Genuß, folglich die Liebe zu erzeugen, nur das Bewußtsein des ewigen Lebens, nur die Ueberzeugung von persönlicher Unsterblichkeit erzeugt die wahre, aufopfernde Liebe und der

Zweifel an derſelben führt zur Verzweiflung. Nächſtenliebe, Aufopferung des eigenen Vortheils zum Vortheil des Andern, Veredelung des Gemüths — Sittlichkeit kann nicht ſtattfinden ohne die feſte Ueberzeugung von einer perſönlichen Unſterblichkeit.

Wenn der Menſch kein urſprünglich, individuelles einheitliches Weſen zu ſeiner Grundlage hat, wenn er nur das Reſultat einer gewiſſen Verbindung von Stoffen iſt, ſo kann das Vorhandenſein des Gewiſſens, des Bewußtſeins von Schuld und Verdienſt nicht erklärt werden, denn wie könnte das Gewiſſen durch gute Handlungen beruhigt, durch böſe geängſtigt werden, wenn dieſe Handlungen Reſultate phyſikaliſcher und chemiſcher Kräfte, nicht aber die Wirkungen eines individuellen, freien Weſens ſind? Der freie Wille, die nothwendige Bedingung aller Sittlichkeit kann nicht beſtehen ohne die Perſönlichkeit des menſchlichen Weſens.

Der Glaube an die Freiheit, Perſönlichkeit und Unzerſtörbarkeit des menſchlichen Weſens, dieſe zarte Blüte im kindlichen Gemüth bleibt unverſehrt nur ſolange, als die beginnende Entfaltung deſſelben ſich noch auf das Gefühl beſchränkt; aber die Entwickelung bleibt beim erſten, dunkeln Gefühl nicht ſtehen, ſie ſchreitet fort zur klareren Erkenntniß; ſowie das Denk- und Urtheilsvermögen ſich zu entwickeln beginnt, erwacht der Zweifel und der leiſe Hauch des Glaubens in der fühlenden Bruſt iſt ſelten im Stande dem kritiſchen Streben des Verſtandes zu widerſtehen. Der zum ſelbſt-

ſtändigen Denken erwachte Menſch iſt nicht mehr zufrieden mit dem bloßen Glauben, mit dem dunkeln Gefühl, mit der Blüte allein, er verlangt die Frucht er will nicht mehr blos glauben, ſondern wiſſen, darum forſcht er.

Die gegenwärtigen Reſultate der menſchlichen Forſchung ſind aber von der Art, daß ſie die perſönliche Unſterblichkeit und den freien Willen entweder ganz leugnen oder doch dahingeſtellt ſein laſſen; die Naturwiſſenſchaften auf ihrer gegenwärtigen Entwickelungsſtufe ſind nicht im Stande, den Glauben an die Ewigkeit und Selbſtändigkeit des menſchlichen Weſens wiſſenſchaftlich zu rechtfertigen, ſie ſind nicht im Stande, die Gegenſtände des Glaubens in der Wirklichkeit aufzufinden und führen daher zu dem Argwohn, daß dieſelben nicht wirklich vorhanden ſeien; denn die Natur iſt die Geſammtheit des Wirklichen, das All, und außer dem All nichts, was mithin in der Natur nicht vorhanden iſt, iſt überhaupt nicht vorhanden.

Indem alſo die Naturwiſſenſchaften die Grundpfeiler der Sittlichkeit in Frage ſtellen oder nicht zu erklären vermögen, tragen ſie ihrerſeits Schuld an dem geringen Fortſchritt in der Sittlichkeit.

Mit der Anerkennung dieſes Gebrechens tritt zugleich die Nothwendigkeit ein, das Weſen deſſelben genau zu erforſchen und die Wiſſenſchaft von demſelben zu befreien, d. h. es müſſen die von der Wiſſenſchaft aufgeregten Zweifel vollſtändig gehoben, es muß Dasjenige, was das menſchliche Gemüth unab-

weisbar fordert, als wirklich vorhanden nachgewiesen und so die dunkle Ahnung, das unklare Gefühl in helles Wissen verwandelt werden, wenn die Ausbildung der Sittlichkeit fortschreiten soll. Unsere gegenwärtige verkehrte Anschauungsweise der Natur (ich hoffe diesen Vorwurf rechtfertigen zu können) muß vor Allem berichtigt und der durch sie erschütterte menschliche Glaube in eine wissenschaftlich und erfahrungsgemäß begründete Ueberzeugung verwandelt werden. Das ist die erste Bedingung um die Sitten zu verbessern, das ist der gerade, der sicherste, der kürzeste Weg zur Veredlung des Willens. Alle Erziehung, alle Zucht, alle Ermahnungen, Belehrungen, Drohungen und Strafen, alle Aenderungen in dem öffentlichen Unterrichts- und Erziehungswesen werden den wahren, sittlichen, religiösen Sinn nicht erwecken solange die Grundpfeiler aller Sitte und Religion, die Ueberzeugung von der persönlichen Freiheit, von der persönlichen Fortdauer und einem persönlichen Leiter der Welt nicht auf einer neuen Basis wieder aufgerichtet worden sind. Aeußerer Zwang macht Heuchler, aber keine überzeugungstreuen Menschen. Ueberzeugung läßt sich nicht befehlen, sie entsteht nur durch freies, ungezwungenes Denken, durch freie Forschung, und diese Ueberzeugung ist es, welche uns Noth thut, welche wir uns erwerben müssen.

Gottes heitere, herrliche Natur, dieses schön gegliederte, lebendige Reich freier Geister — des Menschen trüber Sinn erblickt in ihm nur Staub und

Moder, nur eine Miſchung blind ſich drängender und treibender Stoffe, in denen das arme Menſchen-Ich momentan einmal aufflackert gleich dem Flämmchen in der Lampe, um bald in ewiges Dunkel zu verlöſchen:

Und fragſt du noch, warum dein Herz
Sich bang in deinem Buſen klemmt,
Warum ein unerklärter Schmerz
Dir alle Lebensregung hemmt?

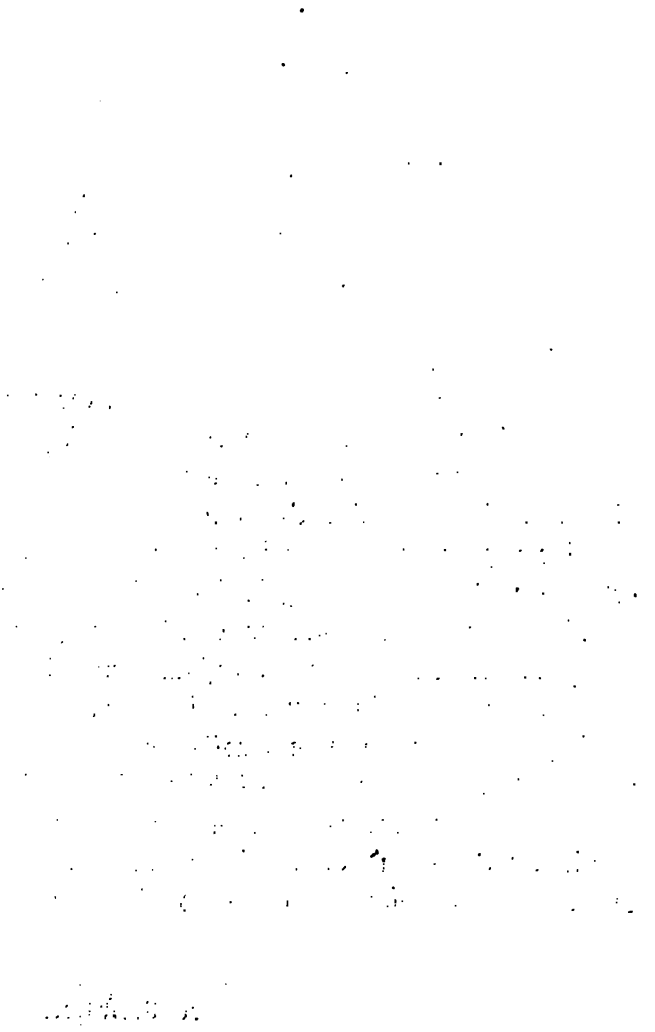
Das ſoll anders werden! Der unſelige Zwieſpalt zwiſchen Natur und Geiſt ſoll aufhören! Nicht fremd mehr, todt und kalt ſtehe die Natur dem Geiſt gegenüber! Nicht mehr reiße der Körper unerbittlich den Geiſt mit ſich ins Grab, nicht mehr bedürfe es des Wunders, um die ſelbſtbewußten Weſen aus dem Grabe zu befreien!

Beide, Natur und Geiſt mögen erkannt werden als ungetheilten, gleichen Weſens miteinander. Die Scheidewand falle, die uns vom Himmel und der Ewigkeit trennt, und die ſittenverderbende Furcht vor dem Tode, dieſe traurige Ausgeburt finſterer Unwiſſenheit werde vernichtet durch die Erkenntniß der Göttlichkeit, der Geiſtigkeit und Ewigkeit der Natur ſelbſt.

In der Hoffnung alſo, den Anknüpfungspunkt zur Verſöhnung der Wiſſenſchaft mit den Forderungen des menſchlichen Gemüthes gefunden, das Gebrechen der heutigen Naturforſchung in ſeiner Wurzel erfaßt und den Weg bezeichnet zu haben, welcher die

Wissenschaft zu dem Ziele führt, das von dem natürlichen, instinctmäßigen, angeborenen, menschlichen Gefühl für das einzig wahre und richtige gehalten wird — in der Hoffnung, das aus vornaturwissenschaftlicher Zeit ererbte Vorurtheil, die Welt als ein aus gewissem Material kunstreich gefügtes Gebäude zu betrachten, vernichtet, an dessen Stelle die Erkenntniß der Natur als einer Gesellschaft lebendiger Wesen gesetzt und die dunkle Ahnung der Feuerbeständigkeit und individuellen wie persönlichen Unsterblichkeit dieser Wesen zu einem gewissen Grad wissenschaftlicher Klarheit erhoben zu haben — übergebe ich diese Sammlung atomistischer Naturbetrachtungen dem denkenden Theil des deutschen Volkes zur Beherzigung und Ueberlegung, zur Beurtheilung und Berichtigung — dem Gleichgesinnten zur weitern Ausführung, damit die in denselben enthaltenen Wahrheiten fortentwickelt werden — dem Andersdenkenden zur Bekämpfung, damit die Kraft und Stärke jener Wahrheiten erprobt werde und siegend in helleres Licht trete.

Der Verfasser.



Inhalt.

Seite

Vorrede IV
Einleitung 1

Erster Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als von Kraft bewegte Materie.

1. Die Existenz des Stoffes 5
2. Das Bewegungslose und das Bewegende 15
3. Das Materielle und das Immaterielle 17
4. Die Nichtigkeit der Anschauung der Natur als von Kraft bewegte Materie 20

Zweiter Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als Gesellschaft von Einzelwesen.

Erstes Capitel.

Die Eigenschaften des Einzelwesens oder Atoms.

a) Das Atom in Bezug auf diejenigen Kräfte, durch welche es Wirkungen auf andere ausübt und wahrnehmbar wird.

1. Das Atom als untrennbare Vielheit von Thätigkeiten 28
2. Die Räumlichkeit des Atoms 31

Seite

3. Das Atom als Kugel 45
4. Die Körper als Summen von Kraftwesen nach Faraday. 47
5. Die Durchdringbarkeit der Kraftkugeln 50
6. Gewicht des Atoms 57
7. Die Untheilbarkeit des Atoms 58
8. Die Beständigkeit des Atoms 64
9. Die verschiedenen Grade der räumlichen Kraftäußerung eines Kraftwesens im Verhältniß zu den verschiedenen Graden der Widerstände anderer Kraftwesen 69
10. Die Entwickelung der Kräfte des Atoms 76
11. Die bildende Kraft der Atome 80
12. Die anorganischen und organischen Gebilde als verschiedene Verbindungsformen der Atome 96
13. Die Atome als Selbstbildner ihrer Gebilde 100
14. Die geistigen Eigenschaften der Atome 108
15. Das Atom als Seele 115
16. Die geistigen Wesen und die sinnliche Wahrnehmung 117
17. Die Verschiedenheit der subjectiven Anschauung 119
18. Das Nervensystem als Organ der Seele 125
19. Die Stufenordnung der Atome 129
20. Die Naturgebilde als Gesellschaften von Einzelwesen 138
21. Das höchste Atom 151
22. Der atomistische Gott im Verhältniß zum theistischen 156
23. Der atomistische Gott im Verhältniß zum pantheistischen ... 165
24. Der atomistische Gott im Verhältniß zum deistischen 169
25. Die Welt, das Reich der geistigen Wesen 174

b) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Einwirkungen von andern aufnimmt und wahrnimmt.

1. Die Analogie der Dinge 177
2. Das Bewußtsein 180
3. Das Bewußtsein und die atomistische Forschung 189
4. Die bewußte Vorstellung und die Welt 192
5. Das Vorhandensein der sogenannten physikalischen und geistigen Kräfte in der Zelle 197
6. Das Vorhandensein des Bewußtseins als ewige Thatsache. 204
7. Der unbewußte und der bewußte Zustand des Menschen ... 205

Seite

8. Die Unveränderlichkeit des Bewußtseins im Wechsel seiner Entfaltung 210
9. Die verschiedene Entwickelung der geistigen Kräfte des Einzelwesens 213
10. Das Unbewußtsein oder die Unpersönlichkeit der (sogenannten) Materie 219
11. Die individuelle Verschiedenheit der einzelnen Atome 221
12. Das Selbstbewußtsein und der Stoffwechsel 225
13. Das Selbstbewußtsein als Product gewisser Verbindungen. 234
14. Das Selbstbewußtsein und die einfachen Stoffe 250

Zweites Capitel.

Die persönliche Unsterblichkeit.

1. Die selbstbewußte Kraft des Einzelwesens als innere Bedingung der persönlichen Unsterblichkeit 252
2. Die Zahl und Größe der Atome als allgemeine Grundlage der persönlichen Unsterblichkeit 255
3. Nähere Betrachtung der äußern Bedingungen der persönlichen Unsterblichkeit 259
4. Die natürliche und übernatürliche Unsterblichkeit 269
5. Geburt und Tod als Mittel zur Wiedergeburt 273
6. Der Tod als nothwendiges Mittel zum Fortschritt 274
7. Die Erinnerung 275
8. Erinnerung und Bewußtsein 288
9. Die Erblichkeit der Anlagen 291
10. Gott und Unsterblichkeit 294
11. Zweckmäßigkeit 297

Drittes Capitel.

Vergleichungen.

1. Materialismus und Atomismus 315
2. Die Naturwissenschaft und der Atomismus 318

Seite

3. Idealismus und Atomismus 321
4. Materialismus, Idealismus und Atomismus 326
5. Monadismus und Atomismus 329
6. Philosophie und Atomismus 348
7. Materialismus, Dynamismus und Atomismus 349
8. Die specielle und die allgemeine Forschung 351
9. Die Naturwissenschaft und der Glaube 355
10. Schlußwort 371

Einleitung.

Die Natur als eine Vielheit verschiedener Dinge zu betrachten, ist eine durch die Erfahrung mit aller Macht gestellte Foderung, und der Atomismus ist diejenige Anschauungsweise der Natur, welche dieser Foderung zu genügen sucht. Das innerste Wesen des Atomismus ist die Vorstellung der Natur als einer Versammlung von Einzelwesen — die Vorstellung, daß die Welt nicht ein einziges Wesen, sondern eine Vielheit von Wesen ist. Diese Betrachtungsweise war auch zu allen Zeiten die vorherrschende und allgemein verbreitete. Nur darüber war man stets im Streit, was diese Dinge seien, ob kleinste Körperchen oder mathematische Punkte, ob räumlich oder unräumlich, ob kraftlos oder mit Kräften begabt, ob todt oder lebendig, ob wirkliche oder bloße Gedankendinge ꝛc.

Je nachdem der Atomismus mehr auf die eine oder die andere Seite hinneigte, war er bald mehr materialistisch, bald mehr dynamisch. Der Atomismus kann entweder materialistisch oder dynamisch, oder theilweise materialistisch und theilweise dynamisch sein, ohne in seinem Wesen geändert zu werden, und es wäre daher unrecht, ihn mit dem Materialismus zu identificiren. Die ersten griechischen Denker schon sahen die Natur an als eine nach einem bestimmten Gesetz geordnete Vielheit unzerstörbarer, selbständiger von-

einander verschiedener Einzelheiten, obgleich sie nur die oberflächlichste Erfahrung und Kenntniß von den in der Natur befindlichen Dingen besaßen. Dieser Mangel an naturwissenschaftlichen Kenntnissen und die infolge desselben entstandenen vielfachen falschen Vorstellungen, welche man sich sowol von dem Wesen jener Einheiten als der Naturgebilde und ihrem Verhältniß zum Naturganzen bildete, waren Ursache, daß jene erste allgemeine Naturanschauung im Laufe der Zeit in eine Mannichfaltigkeit von speculativen Versuchen zersplitterte, welche bemüht waren, die Natur auf befriedigendere Weise zu erklären, als jene erste Anschauung es vermochte. Haben diese verschiedenen Speculationen auch hier und da einige Aufklärungen gegeben, so sind sie doch nicht nur weit entfernt geblieben, das Räthsel der Natur zu lösen, sondern haben in vielen Punkten die Unklarheiten, Schwierigkeiten und Widersprüche noch vermehrt.

Es kann nicht die Absicht sein, hier in eine geschichtliche Betrachtung dieser philosophischen Systeme einzugehen. Ich übergehe sie alle und erwähne nur Leibniz, der sich aus dem Labyrinthe derselben befreite, zu der ursprünglichen atomistischen Weltanschauung zurückkehrte, dieselbe nach dem Stande der naturwissenschaftlichen Erfahrungen seiner Zeit weiterführte und die noch offenen Lücken durch die geistreichsten Hypothesen zu überbrücken suchte. Er betrachtete gleich jenen ersten Denkern die Einheiten der Natur als die letzten Bedingungen aller Wirklichkeit und alles Seienden als die wahrhaft seienden Wesen, denen nichts vorangehe, während sie selbst Allem vorangehend die an sich notwendige und unabhängige Grundlage der Schöpfung ausmachen. Mit einem wunderbaren Scharfblick erkannte er alle Dinge als „vorstellende", alle Dinge als einander analog, d. h. dem Wesen nach gleich, der Entwickelungsstufe nach verschieden. Ahnungsvoll erblickte er den Geist in jeglichem Naturding als das eigentliche Wesen desselben, nur wollte es ihm nicht glücken, die Materie, den sogenann-

ten Stoff, aus jenen geistigen vorstellenden Wesen genügend zu erklären, weil er noch an die Existenz desselben überhaupt glaubte, weil er noch in dem Dualismus von Materie und Geist gleich seinen Vorgängern befangen war. — Dieser Mangel machte, daß man auch die reale Grundlage der Leibniz'schen Forschung wieder verließ und sich nochmals den rein metaphysischen Speculationen in die Arme warf, bis die neuen und neuesten gewaltigen Fortschritte der Naturwissenschaften die Aufmerksamkeit auf die wirkliche, sinnliche, wahrnehmbare Natur zurücklenkten und jenen bodenlosen und unklaren idealistischen Bestrebungen ein rasches Ende machten. So stehen wir nun mit dem Ende der ganzen langen Reihe idealistischer Speculationen wieder am Anfang aller Philosophie: bei der Vorstellung der Natur als eines aus Einzeldingen zusammengesetzten Ganzen, bei der atomistischen Naturanschauung.

Das älteste atomistische Bewußtsein hatte ebenso wie das neueste seine materialistische Seite, aber es scheint vorzugsweise die letzten Dinge als lebendige, bewirkende, dynamische Wesen betrachtet zu haben, denn wir finden im Alterthum nicht allein die dichten wegen ihrer Kleinheit unsichtbaren körperlichen Atome des Demokrit, sondern auch und zwar am allgemeinsten verbreitet eine Vielheit von lebendigen, mächtigen, ewigen Wesen — von Göttern in jedem Baum, in jedem Fluß, in den Winden, in Sonne und Mond, kurz, in jedem irgend bemerkenswerthen Naturding. Die neueste Philosophie dagegen tritt um so materialistischer auf, je mehr sich ihr die Thatsachen häufen, welche zu beweisen scheinen, daß Stoffe, mit physikalischen und chemischen Kräften begabte Substrate, hinreichend seien, um das Wesen der Natur befriedigend zu erklären.

Der neuesten Naturanschauungsweise geht also das sogenannte geistige Princip, welches schon im Alterthume

in eigenthümlicher Weiſe herrſchte und welches Leibniz neben dem körperlichen zu befeſtigen ſuchte, ganz ab und ſie ſucht mit dem körperlichen allein auszukommen in dem Bemühen, den Dualismus von Körper und Geiſt zu überwinden.

Wir wollen vor allem ſehen, wie ihr dies gelungen iſt.

Erster Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als von Kraft bewegte Materie.

1. Die Existenz des Stoffes.

Noch Niemand vielleicht ist es eingefallen, ernstlich nach dem Vorhandensein des Stoffes zu fragen. Und würde auch Jemand gefragt haben, so hätte man ihn einfach auf irgendeinen beliebigen Körper hingewiesen und gesagt: hier hast du einen Stoff, kannst du noch mehr Beweis für die Existenz desselben fodern? Wer kann Das leugnen, von dessen Dasein ihn jeden Augenblick die Erfahrung überzeugt? wer den Stoff leugnet, muß sich selbst leugnen u. s. w.

Wir wollen uns durch diese Antwort nicht abschrecken lassen, dennoch und zwar mit dem Ernste der Wissenschaft zu fragen: gibt es einen Stoff, wie ist er beschaffen, oder wo ist er zu finden? Denn der beliebige Körper, welchen man uns zur Beantwortung der Frage vorhält, ist keineswegs der in Frage stehende Stoff, der Stoff an sich, sondern Stoff + Kraft nach dem Dafürhalten vieler unserer Gegner selbst. Wir verlangen Stoff und man gibt uns Stoff + Kraft, man gibt uns etwas Anderes als Stoff und versichert uns, es wäre Stoff. Man gibt uns mehr als wir verlangen, wir wollen aber

dieſe Zugabe nicht. Wir wollen den Stoff in ſeiner nackten Blöße ſehen, um eine genauere Vorſtellung von ihm zu erhalten, denn man kann z. B. die Schönheit einer Statue nicht beurtheilen, wenn ſie durch verſchiedene Zuthaten verziert oder verunziert oder gar verdeckt iſt. Wir wollen nicht wiſſen, was Stoff + Kraft, ſondern ob und was Stoff für ſich allein iſt. Nun kommt die Einwendung: Kraft ohne Stoff kann nicht exiſtiren, jede Eigenſchaft muß einen Träger haben, ich kann euch alſo den reinen Stoff nicht zeigen, Stoff und Kräfte können nicht getrennt werden. Der Gegner geſteht ein, unſer Verlangen nicht erfüllen zu können. Doch damit iſt die Sache nicht abgethan. Wir verlangen nicht eine thatſächliche Entfernung der Kräfte von dem Stoff, wir verlangen nicht eine Vorzeigung des Stoffes auf der Hand — für unſere ſinnlichen Organe und ſind vollkommen zufrieden, wenn die Kräfte, mit welchen der Stoff unzertrennlich iſt, in Gedanken von ihm abgezogen werden und uns geſagt wird, was für ein Reſt nach vollbrachtem Abzug bleibt.

Legen wir ſelbſt Hand ans Werk und entkleiden wir in Gedanken den Stoff ſeiner ſämmtlichen Kräfte in der Art etwa, wie wir eine Statue ihrer Draperie in Gedanken entkleiden und die Form ihrer Glieder uns vorſtellen, ohne daß es uns einfällt, derſelben ihre Gewänder wirklich abzunehmen, oder wie wir von einem beſchriebenen Blatt recht wol die Schrift hinwegdenken und uns das leere Blatt vorſtellen können, ohne die Schrift wirklich auszulöſchen, oder wie wir in unſerm Innern die ſogenannten geiſtigen Thätigkeiten, Gedächtniß, Einbildungskraft, Verſtand, Wille u. ſ. w., in Gedanken voneinander unterſcheiden, ohne ſie in Wirklichkeit zu trennen.

Suchen wir alle Kräfte oder Eigenſchaften des Körpers auf — legen ſie in Gedanken beiſeite und fahren in dieſem Geſchäft ſo lange fort, bis wir auf Dasjenige kommen,

was keine Kraft, keine Thätigkeit ist, was sich vollkommen passiv verhält, was das Bewegungs- und Kraftlose, der Gegensatz von Kraft und Geist ist, bis wir das eigentliche Materielle, bis wir mit einem Wort den Träger aller Kräfte, den Stoff, gefunden haben, wobei freilich bemerkt werden muß, daß die Vorstellung, welche man sich von dem sogenannten Stoff gebildet hat und die hier auszusprechen versucht wurde, eine sehr schwankende, unbestimmte und selbst widersprechende ist. Doch aber muß der Stoff irgendwelche Merkmale haben, an denen er zu erkennen ist, er muß von andern, wie z. B. von bloßen Thätigkeiten oder Eigenschaften zu unterscheiden sein, wenn er in der Wirklichkeit existirt, denn was keine Merkmale hat, was nicht unterschieden werden kann, ist überhaupt nicht vorhanden.

Nehmen wir nun irgendeinen Körper, z. B. einen Stein, und betrachten seine sämmtlichen Eigenschaften und Merkmale eine nach der andern, um endlich den Stoff zu finden, an dem jene hängen sollen. Indem wir denselben mit der Hand erfassen, drängt sich uns sogleich eine seiner Kräfte auf, wir empfinden einen Druck und die Hand wird gegen die Erde hinabgezogen, zugleich wird diese Empfindung mittels der Nerven dem Gehirn mitgetheilt und so in uns die Vorstellung der Schwere erzeugt. Eine mit der äußern Erscheinung der Schwere harmonische Vorstellung wird also Derjenige besitzen, der die Schwere als eine Thätigkeit betrachtet, durch welche entweder eine Bewegung oder ein Druck der Körper gegeneinander bewirkt wird. Die Schwere ist also eine wirksame Kraft und hat nichts mit dem Stoffe gemein, den wir suchen, denn so unbestimmt die Vorstellung ist, die man mit dem Worte „Stoff" verbindet, so pflegt man darunter doch niemals „Kraft" zu verstehen.

Versuchen wir weiter die Hand zu schließen, in der wir den Stein haben, so stößt dieselbe auf einen Widerstand, der Stein widersetzt sich der Hand, die jenen Raum ein-

zunehmen trachtet, den er selbst inne hat. Der Stein setzt der Kraft unserer Hand eine andere weit stärkere entgegen, wir sehen uns einer Kraft gegenüber, welche unsere Hand nicht überwinden kann und die Empfindung, welche sich uns bei diesem Vorgange aufdringt, erzeugt in uns die Vorstellung des Festen, Dichten. Die Vorstellung von Dichtigkeit, Tastbarkeit wird also mit der äußern Erscheinung in Uebereinstimmung sein, wenn dieselbe den Begriff einer Thätigkeit in sich schließt, welche die Theile des Steins so stark aneinander hält, daß die Kraft der Hand sie nicht zu trennen vermag. Daher nennen wir Körper nur solange tastbar oder greifbar, als sie sich im festen Zustande befinden, im gasförmigen Zustand sind sie nicht mehr fest und greifbar, weil die Zusammenhangskraft ihrer Theile durch die ausdehnende Kraft weit überflügelt und von unserer Hand leicht überwunden wird. Die Vorstellung ihrer Tastbarkeit begreift also nicht nur eine Thätigkeit überhaupt in sich, sondern insbesondere eine Thätigkeit, welche an unserer eigenen Kraft gemessen ist, eine Thätigkeit in ihrer Beziehung auf unsere eigene wirkende Thätigkeit. Wir müssen also mit der Vorstellung der Tastbarkeit den Begriff der Zeitweiligkeit, der Unwesentlichkeit verbinden, weil die Dinge nicht an sich und stets tastbar sind, sondern nur zeitweilig und unter gewissen Verhältnissen. Die Tast- oder Greifbarkeit des Steins ist also nur die Folge eines gewissen vorübergehenden Grades der Zusammenhangskraft seiner einzelnen Theile, während die Zusammenhangskraft an sich (in ihren sämmtlichen vorübergehenden graduellen Erscheinungen) der eigentliche Grund des Widerstandes oder der Dichtigkeit der Körper überhaupt ist. Sollte nun das Tastbare der Stoff oder ein Merkmal desselben sein, so müßte der Stoff einerseits aufhören können, Stoff zu sein oder ein wesentliches Merkmal verlieren, wenn der feste Körper in den weichen, tropfbarflüssigen oder gasförmigen Zustand übergeht, der Stoff müßte nur zeitweilig Stoff sein oder

nur zeitweilig greifbar sein können — also etwas, was zu jeder Zeit aufgehoben werden oder seine wesentliche Eigenthümlichkeit verlieren kann — und andererseits müßte der Stoff Kraft sein, nämlich Zusammenhangskraft. Wenn er aber Kraft ist, dann ist er nicht mehr Stoff, denn die Vorstellung von Kraft, Thätigkeit ist der Vorstellung, die wir von Stoff zu haben pflegen, ganz entgegengesetzt. — Wir finden als wahren Grund der Greifbarkeit nichts Anderes, als die Kraft der Theile, mehr oder weniger aneinander zu hängen, welche mit dem Stoffe, den wir suchen, nicht das Mindeste gemein hat.

Richten wir unsere Augen auf den Stein, setzen wir ihn in Wechselwirkung mit unsern Lichtorganen. Ganz andere Empfindungen drängen sich uns hierbei auf und ganz andere Vorstellungen erhalten wir von dem Stein. Bisjetzt wissen wir von ihm sonst nichts, als daß er zwei Kräfte besitzt, von denen die eine unsere Hand zur Erde hinabzieht und dadurch zum Widerstand auffodert, die andere selbst ihr Widerstand entgegensetzt. Nunmehr erhalten wir Vorstellungen von seiner Größe, von seiner Form und Gestalt, von seiner Farbe u. s. w. In wieweit entsprechen diese Vorstellungen den wirklichen Erscheinungen? Vor allem ist hier zu bedenken, daß diese Erscheinungen und die daraus folgenden Vorstellungen nur unter der Bedingung stattfinden oder hervortreten, daß Licht vorhanden ist, im Finstern sehen wir den Stein nicht. Der Stein wirft (nach bestimmten Gesetzen) das Licht von seiner Oberfläche in unsere Augen und diese übermitteln die empfangene Einwirkung dem Gehirn. Wäre einerseits kein Licht vorhanden und hätte andererseits der Stein nicht die Kraft, dieses Licht in gewisse Entfernungen zu reflectiren, so könnten die Vorstellungen von Farben gar nicht, und die von Form und Größe nur unvollkommen durch Einwirkung der Zusammenhangskraft auf unsere Tastorgane entstehen. Es ist also nothwendige Bedingung, daß der Stein die Kraft, das

Licht zu reflectiren, beſitzt. Sollen unſere Vorſtellungen von Farbe, Form, Größe den äußern Erſcheinungen entſprechen, ſo muß in denſelben der Begriff einer Kraft, einer auf unſere Sehorgane einwirkenden Thätigkeit enthalten ſein, d. h. wir müſſen uns Farbe, Form, Größe als das Product der Einwirkung einer gewiſſen äußern Kraft des Steins und der Gegenwirkung unſerer Lichtorgane vorſtellen, und dürfen dieſelben nicht als etwas Paſſives, Unthätiges, Indifferentes betrachten. Wir ſind ausgegangen, um den Stoff zu ſuchen, um diejenige Erſcheinung in der Außenwelt aufzufinden, welche unſerer gewohnten Vorſtellung eines Stofflichen entſprechen, und finden, daß die eben betrachtete Lichtthätigkeit des Steins dieſer Vorſtellung des Stoffes nicht entſpricht.

Ganz auf dieſelben Reſultate kommen wir, wenn wir den Stein (oder die Körper überhaupt) in ſeinen Beziehungen oder Einwirkungen auf unſere übrigen Organe, auf den Geruchs-, Geſchmacks- oder Gehörſinn unterſuchen. Sie alle zeigen uns, daß es Thätigkeiten ſind, welche unſere Sinne anregen und Vorſtellungen in uns hervorrufen, die je nach unſerer höhern oder geringern individuellen körperlichen und geiſtigen Organiſation und Ausbildung bald mehr, bald weniger mit jenen conform ſind.

Aber nicht allein ſolche Thätigkeiten beſitzt der Körper, wie wir ſie jetzt durch die einfachſten Experimente wahrgenommen haben, ſondern noch eine (vielleicht zahlloſe) Menge anderer, die erſt durch angeſtellte phyſikaliſche, chemiſche, phyſiologiſche ꝛc. Verſuche zu unſerer Wahrnehmung gelangen. Das Locomotiv zeigt uns die ungeheure ausdehnende Kraft des Dampfes, der elektriſche Telegraph die blitzſchnelle Wirkung der Elektricität, das chemiſche Laboratorium zeigt uns die wunderbaren chemiſchen Kräfte der Dinge, aber es iſt unmöglich und auch gar nicht nothwendig, alle dieſe verſchiedenen bis jetzt entdeckten Thätigkeiten der Naturdinge aufzuzählen, es wird das Geſagte genügen,

um die Ueberzeugung hervorzurufen oder zu befestigen, daß je genauer und vielseitiger wir die Naturdinge untersuchen und betrachten, je tiefer wir in ihr Innerstes blicken, desto mehr Leben und Thätigkeiten in den wunderbarsten und mannichfaltigsten Erscheinungen wir wahrnehmen. Aber nicht diese Thätigkeiten, dieses Leben, welches sich uns von allen Seiten unwiderstehlich aufdringt, ist das, was wir suchen, nicht das Thätige suchen wir, sondern Das, was nicht Kraft ist, den Stoff, an dem alle diese Thätigkeiten hängen, den Boden, auf dem die Kräfte sich herumtummeln. Das Gefühl wird bereits rege, daß auf dem eingeschlagenen Wege dieses Ziel nicht zu erreichen sei, daher wollen wir jetzt einen andern und zwar den entgegengesetzten versuchen.

Denken wir uns von dem Naturding sämmtliche Thätigkeiten hinweg, nehmen wir dem Stein seine Schwere, seine Cohäsion, seine Form, seinen Raum, seine Farbe, seine physikalischen und chemischen ꝛc. Kräfte: die Hand wird jetzt nicht mehr zur Erde hinabgezogen, sie wird nicht mehr gehindert sich zu schließen, unsere Augen sehen nichts mehr von Größe, Form, Farbe, unsere Nerven werden durch keinerlei Einwirkung mehr angeregt, jede Empfindung ist verschwunden — was ist von dem Stein übrig geblieben, nachdem ihm seine sämmtlichen Kräfte und Eigenschaften genommen sind? Offenbar nichts. Denkt man sich von dem Ding die Kräfte weg, so bleibt nichts.

Ding = Kräfte
Ding — Stoff = Kräfte
Ding = Ding — Stoff
Stoff = Ding — Ding = 0.

Sagt man: „Denke dir von dem Ding den Stoff weg, so bleibt keine Kraft", so begreift man, ohne es klar zu wissen, unter „Stoff" nicht den Stoff an sich, sondern Stoff + Kraft. Zieht man diesen Stoff (der = Stoff + Kraft ist) von dem Ding ab, so bleibt freilich keine Kraft übrig.

Wollte man aber behaupten, das Ding ist Stoff an sich, d. h. Stoff ohne Kraft, wo wäre dann die Kraft?

Indem wir dem Körper seine Thätigkeiten nahmen, vernichteten wir ihn und fanden keinen Stoff, kein Substrat, an dem die Thätigkeiten hingen, wie wir vorausgesetzt hatten. Die Thatsachen zeigen uns hiermit, daß es keinen Stoff, kein materielles Princip oder Substrat gibt, welches den Körper im Verein mit den Kräften constituirt, sondern daß der Körper eine Erscheinung ist, die durch die selbständige Wirkung der Kräfte ohne Mitwirkung eines zweiten Princips hervorgerufen ward, daß die Kräfte keine fremde Basis brauchen, auf der sie ihre Wirkungen ausüben, sondern daß sie unabhängig und selbständig durch ihr selbsteigenes Wesen existiren und ihren Grund in sich selbst haben.

Man sagt: „Die rein dynamische Weltansicht macht Gott und Welt mit Allem, was darin ist, zu einem Processe rein in sich seiender Kräfte, die an nichts haften, und kann es daher nie zu einem Stoff bringen, außer durch einen willkürlichen Sprung". „Wir können nur Kräfte denken, die an Substrate gebunden sind, und müssen die Existenz gewisser Substrate bei ihnen selbst voraussetzen." Was soll dieses Substrat sein? Ein qualitativ bestimmtes Wesen ohne Quantität wollen die Einen, ein quantitativ bestimmtes, blos ausgedehntes Wesen wollen Andere behaupten. So sieht es mit Dem aus, was wir gewohnt sind für das Allergewisseste zu halten, so sehr kann man im Unklaren sein über das Wesen des Handgreiflichen! Man sagt, die Kräfte müssen doch etwas haben, worauf sie wirken, woran sie hängen, frei für sich im Raume schwebend finden wir keine Kraft? Wol gibt es keine einzelnen freischwebenden Kräfte, aber es gibt Kräfte, die an andere Kräfte gebunden sind, ja jede Kraft ist mit einer Mehrheit anderer Kräfte zu einem einheitlichen, untrennbaren Ganzen verbunden (wie wir später

ſehen werden). Es gibt z. B. keine magnetiſche Kraft ohne das Eiſen ꝛc., aber das Eiſen ſelbſt iſt kein Stoff, ſondern eine Summe von Kraftweſen. Wir halten es nur für einen todten Körper, weil ſeine Kraftäußerungen uns nicht ſo in die Augen ſpringen, als die andern Dinge. So meint das Kind auch, der Stundenzeiger an der Uhr ſtehe ſtill und nur der Minutenzeiger bewege ſich, weil ihm die Bewegung des erſtern nicht auffallend genug iſt. Die Kräfte hängen an Kräften, nicht an Unkräftigem, Kraft kann nur auf Kraft wirken (wie Geiſt nur auf Geiſt). Kraft kann nicht auf Unkraft, noch Unkraft auf Kraft wirken. Kräfte können von Kräften abhängig ſein, aber nie Kraft von Unkraft. Was ſoll eine Verbindung von Kräften mit Stoffen hervorbringen? Warum ſollen ſich nicht Kraftweſen mit Kraftweſen verbinden können? Warum ſoll, um eine Verbindung zuſtande zu bringen, ein ohnmächtiger Stoff nöthig ſein? Können die Kräfte ſich mit Kraftloſem beſchäftigen? Können ſich die Kraftweſen nicht miteinander ſelbſt beſchäftigen, ſich einander aufrichten, einander gegenſeitig unterſtützen? Brauchen ſie die Unterſtützung eines paſſiven, unthätigen Stoffes? Welche Function hat dieſer Stoff? Iſt er da, damit die Kräfte eine Arbeit haben? Brauchen die Kräfte etwas ihnen Fremdartiges, was ſie bewegen? Iſt eine Unterlage nothwendig, auf welcher ſie ihr Weſen treiben, ſowie man früher glaubte, daß die Erde Pfeiler haben müſſe, auf welchen ſie feſt liegt, als man ſich noch nicht vorſtellen konnte, daß ſie frei im Raume ſich bewegt? Sind die Kräfte nicht im Stande, unmittelbar ihre Wirkſamkeit zu zeigen aus ſelbſteigener Kraft, ohne den kraftloſen Stoff? Oder iſt der Stoff ein Hinderniß, welches die Kräfte ſo gut als es eben angeht überwinden müſſen, um ſich zeigen zu können?

Es kann nichts Widerſinnigeres geben, als anzunehmen, das Lebendige bedürfe des Todten zu ſeinem Leben, das Wirkſame müſſe ein Unwirkſames haben, um wirken zu können, die Kräfte könnten nicht Kräfte in Bewegung ſetzen,

ſondern das Unkräftige. — Die Kraftweſen brauchen keine Materie zu ihrer Exiſtenz, ſie haben alle Bedingungen ihrer Exiſtenz in ſich ſelbſt. Zu ihrer Entwickelung brauchen ſie wol die Beihülfe anderer Weſen, aber nicht unkräftiger, ohnmächtiger, ſondern kräftiger, mächtiger, helfender Weſen, eine träge Maſſe kann ihnen nicht helfen. Die Wirkſamkeit des Geiſtigen kann unmöglich vom Körperlichen, vom Stoff abhängig ſein. Wie kann das Unwirkſame die Baſis abgeben für das Wirkſame? Die Exiſtenz eines Dinges iſt ja eben die Erſcheinung, welche durch das Wirken der Kräfte erzeugt wird. Ebenſowenig läßt es ſich denken, daß die Natur den Stoff als ein Hinderniß der Kraft in den Weg gelegt habe, der ſeine vollkommene Entwickelung hindert und überdies iſt der Stoff in dem Augenblick, als er ein Hinderniß bildet, kein Stoff mehr, ſondern eine widerſtrebende Kraft.

Wer den Stoff ſucht, wird ihn in der ganzen Welt nicht finden — aber auch wer ihn aus den Kräften conſtruiren will, wird nie zu ihm gelangen, denn aus Lebendigem läßt ſich nur Lebendiges conſtruiren, nicht etwas Todtes; aus Kräften laſſen ſich Kraftproducte, aus mehren einzelnen Kraftweſen eine Geſellſchaft von Kraftweſen in verſchiedenſter Form bilden, aber es iſt unmöglich, etwas Paſſives, Unthätiges, Träges, einen Stoff daraus zu machen. Die Annahme eines Stoffes läßt ſich in keinerlei Hinſicht rechtfertigen.

Wol gehört zum Weſen eines jeden Dinges, daß es agens und actum, Subject und Object zugleich iſt, aber man muß nicht glauben, daß das Object ein anderes ſei als das Subject, daß das Object etwa der Stoff ſei, der das Subject, die Kraft, in Bewegung ſetzt, ſondern der Gegenſtand, den das Subject bewegt, iſt es ſelbſt — es bewegt ſich ſelbſt — und darum — in dieſem Sinne — es Object und Subject zugleich, ohne wirklich ein Doppelweſen zu ſein. Jedes Ding iſt ein ſich ſelbſt bewegendes

und Selbſtbewegung, Eigenkraft das Weſen jedes Dinges. Es iſt die erſte Bedingung zur Exiſtenz eines Dinges, daß es ſich ſelbſt bewegen kann, daß es ſelbſt Subject und Object iſt, denn was ſich nicht ſelbſt bewegen kann, das kann auch Andere nicht bewegen, noch von Andern bewegt werden.

Das Kind ſpielt mit ſeiner ausgeſtopften Puppe und führt ſie am Arm ſpazieren. Ein ſolches agens und actum denkt ſich der Dualiſt in den Dingen. Aber wo finden wir dieſe regungsloſen, paſſiven Puppen in den Dingen? Wo ſind die Beweger derſelben? und dann, wenn auch Beide nachgewieſen wären, wo iſt das Band, welches ſie verbindet? Wie iſt es möglich, daß ſie aufeinander wirken? Die Natur bietet uns nirgends irgendeine Beſtätigung dieſer Annahmen, denn ſieht man den Dingen recht auf den Grund, ſo findet man erſtens: daß alle ſich ſelbſt bewegen, zweitens: daß alle von andern bewegt werden und drittens: daß alle gegen die Bewegungen, welche andere mit ihnen vornehmen, reagiren.

2. Das Bewegungsloſe und das Bewegende.

Der Stein, ſagt man, ſei todt, er bewegt ſich nicht ſelbſt, er zeigt keine ſelbſteigenen Thätigkeiten, er wirkt nicht auf andere, er iſt nicht im Stande ſich zu ändern und Veränderungen in andern Dingen hervorzubringen. Wohin man ihn legt, da bleibt er regungslos liegen, er kann nur durch äußere auf ihn einwirkende Kräfte in Bewegung gebracht werden. Die organiſchen Gebilde ſtehen zu dieſen todten Körpern in einem offenbaren Gegenſatz, zeigen uns ein nur ihnen allein eigenthümliches, ausſchließlich zugehöriges und weſentlich verſchiedenes Princip, das der Selbſtthätigkeit, der mehr oder minder hervortretenden Selbſtbewegung — des Lebens. Die Erfahrung zeigt uns alſo, ſo ſchließt man auf jene Beobachtungen geſtützt weiter, das Vorhandenſein

zweierlei wesentlich verschiedener Naturgebilde — bewegungsloser und bewegender.

Betrachten wir indeß den todten Stein etwas genauer. Hat derselbe wirklich und unter allen Verhältnissen keine bewegende Kraft? Es ist unbestreitbar, daß derselbe sich nicht von seinem Platz wegbewegt, sondern solange liegen bleibt, bis man ihn hinwegnimmt. Aber dagegen muß fürs erste hervorgehoben werden, daß diese Unfähigkeit kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bildet, weil auch organische Gebilde, Pflanzen und gewisse Thiere sich nicht von der Stelle bewegen, und fürs zweite ist diese Unfähigkeit des Steins, seinen Platz zu verändern, nur eine momentane, vorübergehende, keine bleibende, wesentliche, denn weitere Beobachtungen lehren uns, daß er nur dann seinen Platz nicht zu verlassen im Stande ist, wenn ihm andere Körper im Wege stehen, deren Widerstände er nicht überwinden kann. Denn der Stein fällt, bewegt sich gegen die Mitte der Erde, sowie man die ihm im Wege stehenden Körper beseitigt, oder wenn er von Körpern umgeben ist, deren Zusammenhang geringer ist als die Kraft, welche ihn zur Erde zieht. — Will man dagegen einwenden, daß diese anziehende Kraft nicht dem Stein, sondern der Erde angehört, so hat man nicht viel gewonnen, denn die Erde ist auch ein anorganischer Körper wie der Stein, und es ist somit wenigstens von der Erde nachgewiesen, daß sie selbstthätige, bewegende Kraft besitzt. Aber auch der Stein und jeder Körper besitzt diese anziehende Kraft in sich, denn der Stein, wie jeder andere Körper, zieht andere kleinere, leichtere Körper an sich, wie uns die Versuche mit der Drehwage zeigen. Daher hat der Stein nicht nur das Vermögen, sich selbst zu bewegen ohne Beihülfe eines organischen (lebendigen) Gebildes, sondern auch das Vermögen, andere in Bewegung zu setzen.

Nicht allein physikalischer Selbstthätigkeit ist der Stein fähig, sondern auch chemischer. Die Felsenmassen der

Gebirge ändern fortwährend ihre chemische Beschaffenheit — sie verwittern, sie gehen chemische Verbindungen mit den Bestandtheilen des Wassers und der Luft ein. Jeder Körper ändert mit der Zeit seine chemische Beschaffenheit ohne Beihülfe lebender Wesen durch seine eigene innere Kraft, indem er mit den Kräften anderer in Wechselwirkung tritt. Da ferner kein chemischer Proceß ohne elektrischen stattfindet, so entwickelt jeder Körper stets zugleich auch elektrische Kraft und bringt durch dieselbe Aenderungen an sich und andern hervor u. s. f.

Somit ist nachgewiesen, daß die Körper, welche man für todte Dinge zu halten gewohnt ist, in jeder Hinsicht bewegende Kräfte haben, und zwar dieselben, welche wir in den organischen Gebilden wahrnehmen, daß die Körper sich fortwährend bewegen, ändern, selbstthätig auf andere wirken und Wirkungen von andern empfangen, wie die sogenannten lebenden Wesen, nur in anderer Art und oft weniger in die Augen fallend als diese.

Daher beruht die Eintheilung der Dinge in bewegungslose und bewegende auf einer unrichtigen Beobachtung. Es gibt nichts Todtes in der Natur, Alles bewegt sich, lebt und wirkt, das Anorganische sowol als das Organische, es gibt nichts Bewegungsloses, Alles bewegt sich, aber Vieles in so geringem Grad, daß wir die Bewegung nicht wahrnehmen.

3. Das Materielle und das Immaterielle.

Wie kann etwas Festes, Massives, Tastbares, ein in die Sinne Fallendes, ein Stoff aus Immateriellem, aus reinen Kräften bestehen, von denen keine getastet werden kann, keine massiv, fest ist, von denen keine wahrnehmbar ist, oder in die Sinne fällt? Wie kann Materielles aus Immateriellem, Körperliches aus Geistigem bestehen?

Obgleich die Antwort auf diese Frage schon in dem Vorhergehenden gegeben ist, so scheint es doch nothwendig, die-

ſelbe hier noch einmal ſeparat darzulegen, theils weil ſie von beſonderer Wichtigkeit und umfaſſendem Einfluß auf unſere fernern Betrachtungen iſt, und theils weil ſie den bisher gewohnten Anſchauungsweiſen ſo entſchieden entgegentritt — denn alte Gewohnheiten ſind eine große Macht und können nur dadurch überwunden werden, daß das ungewohnte Neue durch Wiederholung in verſchiedenen Variationen, durch längern Umgang ſelbſt zur Gewohnheit wird.

Die ſinnliche Wahrnehmbarkeit (die ſich am ſtärkſten und auffallendſten als Taſtbarkeit zeigt) iſt, wie wir geſehen haben, kein bleibendes Merkmal der Naturdinge. Die Taſtbarkeit verſchwindet, ſowie der feſte Körper in Gas verwandelt wird und in hinlänglich verdünntem oder ausgedehntem Zuſtand deſſelben hört jede Art der Wahrnehmbarkeit auf. Die Naturdinge ſind nur in gewiſſen Zuſtänden, Formen, Verhältniſſen wahrnehmbar, und am deutlichſten im feſten Zuſtand, in gewiſſen andern Zuſtänden, z. B. im gasförmigen Zuſtand, ſind ſie unwahrnehmbar. Es iſt Thatſache, daß feſte Körper in Gas verwandelt werden, und wahrſcheinlich waren früher alle feſten Körper, die Erde ſelbſt in Gasform. Ein feſter Körper in Gas verwandelt nimmt einen oft mehre tauſend mal größern Raum ein, in der feſten Form ſind die Theile des Gaſes mehre tauſend mal näher aneinander als in der Gasform. Die feſte Form wird dadurch hervorgebracht, daß ſich eine gewiſſe Zahl gasförmiger (in einem großen Raum ausgedehnter) Atome auf einem verhältnißmäßig kleinen Raum verſammelt. Wer verſammelt oder rückt dieſe Atome (deren eigentliche Beſchaffenheit wir übrigens jetzt noch ganz dahingeſtellt ſein laſſen müſſen) näher an- oder ineinander? Offenbar irgendeine Thätigkeit. Sowie dieſelben aber näher an- oder ineinander gerückt ſind, werden ſie ſichtbar, taſtbar, und zwar in demſelben Grade ſichtbarer und taſtbarer, als ſie ſich näher aneinanderſchließen. Damit alſo ein Naturding, eine Anzahl von Atomen wahrnehmbar werde,

ist eine Kraft erfoderlich, welche die Atome oder ihre Mittelpunkte einander in gewissem Grade nähert. Die Tastbarkeit, Sichtbarkeit ꝛc. wird daher durch eine Kraft oder ein Immaterielles bewirkt — nicht durch ein Materielles — durch ein Unkräftiges. Was wir Stoff, Materie, sinnlich Wahrnehmbares nennen, ist somit eine gewisse Form, ein gewisser Zustand, in welchen die Atome zeitweilig versetzt werden durch das Wirken gewisser Kräfte. Ein gewisser Grad von Zusammenhangs- oder Cohäsionskraft erzeugt Das, was wir Stoff, Masse nennen. Gerade eine Kraft ist die Ursache der Erscheinung, die wir Stoff nennen.

Die Vorstellung des Festen, Dichten, Materiellen entsteht dadurch, daß eine Kraft in ein gewisses Verhältniß zu jenen unwahrnehmbaren Dingen und zu unsern Wahrnehmungsorganen tritt. Was wir also mit unsern Sinnen wahrnehmen, auch das Massivste, Starrste ist Kräftiges, Immaterielles unter dem Einfluß gewisser Thätigkeiten und besonders der Anziehungskraft. Was wir Materie zu nennen gewohnt sind, ist nicht dem Immateriellen Entgegengesetztes, nicht etwas Anderes als Kraft, es ist das Immaterielle, Lebendige, Kräftige selbst in gewissen Zuständen.

Die Frage, wie aus Immateriellem Materielles werde, fällt also ganz hinweg. Es entsteht kein Materielles aus Immateriellem, es ist unmöglich, daß Materielles aus Immateriellem entstehe, Unthätiges aus Thätigem, ein Stoff aus Kräften; aber es ist auch bereits nachgewiesen, daß es keinen Stoff, kein Unthätiges, keine Materie gibt, sondern nur Lebendiges, Thätiges, Immaterielles.

Wie sehr hat man sich stets abgequält, die Körperlichkeit aus dem geistigen Princip zu erklären oder beide Principe miteinander zu vermählen! Alle Bemühungen waren vergebens, und mußten vergebens sein, weil es überhaupt kein körperliches Princip gibt (wobei schon jetzt im Vorbeigehen bemerkt werden muß, daß es ebensowenig ein

geiſtiges Princip in dem abſtracten Sinn der Idealiſten gibt).

Was wir durch unſere Sinne wahrnehmen, iſt daher nichts mehr und nichts weniger als das Kräftige ſelbſt, und gerade nur das Immaterielle iſt wahrnehmbar, nur das Krafthabende, Wirkende, Lebendige; wodurch könnte ſich auch das Ohnmächtige, Unwirkſame, Todte unſern Organen und unſerm Ich kundgeben?

Die Frage: „wie entſteht aus Immateriellem Materielles?“ iſt eine verkehrte, weil ſie aus falſchen Vorausſetzungen hervorgegangen iſt. Richtiger würde ſie lauten: „wie entſteht aus nicht ſinnlich Wahrnehmbarem das ſinnlich Wahrnehmbare?“ und auch dieſe Frage iſt noch nicht beſtimmt genug formulirt, weil ſie vorauszuſetzen ſcheint, daß es Unwahrnehmbares objectiv, wirklich gibt. Es exiſtirt aber nichts abſolut Unwahrnehmbares und die Urſache, weswegen wir die immateriellen Dinge nicht wahrnehmen, kann nicht in dieſen (immateriellen Dingen) liegen, weil ſie alle kräftige, alſo wirkende, alſo wahrnehmbare Dinge ſind, ſie kann nur in unſern, in den menſchlichen Wahrnehmungswerkzeugen, in der zeitweiligen Beſchaffenheit unſerer Sinne einestheils und in der zeitweiligen Stellung jener Dinge unter ſich andrerſeits liegen. Die Frage muß alſo nochmals abgeändert werden in folgende: „Wie entſteht Dasjenige, was wir mit unſern Sinnen wahrnehmen, aus Demjenigen, was wir mit denſelben nicht wahrnehmen?“ Und die Antwort auf dieſe Frage iſt nicht ſchwer: Die Dinge werden wahrnehmbar dadurch, daß ſie in gewiſſe Verhältniſſe, in gewiſſe Wechſelwirkung untereinander und mit unſern Organen treten.

4. Die Nichtigkeit der Anſchauung der Natur als von Kraft bewegte Materie.

Es iſt alſo ein Wahnglaube, die Dinge als Stoffe zu betrachten, welche durch eine Kraft bewegt werden oder als

Stoffe, die mit den Kräften in irgendeiner Art entweder trennbar oder untrennbar verbunden sind, oder die Kräfte als Eigenschaften des Stoffes anzusehen, welche nicht selbständig, sondern nur an den Stoff gebunden in die Erscheinung treten können. Es ist ein Irrthum, Stoff und Kraft als zwei verschiedene Begriffe anzunehmen, es gibt keinen Stoff, und die materiellen Dinge sind selbstthätige Wesen mit einer Menge von Kräften. Nur thätige Wesen existiren und können durch ihre Einwirkungen auf uns wahrgenommen werden. Unthätiges existirt in der Natur nicht und kann, da es keine Wirkungen ausübt, auch nicht wahrgenommen werden. Die Vorstellung, welche man an das Wort „Stoff" zu knüpfen pflegt, findet in der Wirklichkeit kein Aequivalent. Es ist nichts in ihr vorhanden, was dieser Vorstellung nur entfernt nahekommt oder sie rechtfertigen könnte, und diejenige Naturforschung, welche den Stoff als die Grundlage der materiellen Welt ansieht, ist auf ein Hirngespinnst gebaut, mit welchem sie jedenfalls in ihr Nichts zusammenfallen muß. Der Glaube an einen Stoff ist ein aus vornaturwissenschaftlicher Zeit ererbtes Vorurtheil, welches jeden gesunden und ausgiebigen Aufschwung der Naturforschung hemmt. Der Naturforscher weiß noch nicht, mit was oder mit wem er zu thun hat, er gleicht einem Kaufmann, der die Waaren, mit denen er handelt, gar nicht kennt; oder einem Manne in einer Gesellschaft von ganz unbekannten Personen, mit denen er sich verschiedentlich unterhält, welche er um mancherlei Auskünfte befragt, deren Verhältniß, deren Stand und Charakter ꝛc. er aber nicht kennt. Sowie die Unterhaltung in einer solchen Gesellschaft kalt, dürftig, zurückhaltend ist, solange nicht eine nähere Bekanntschaft mit den Personen stattgefunden hat, so sind die Fragen, welche der Naturforscher an die Naturerscheinungen stellt, dürftig, unangemessen, verkehrt, solange er nicht die wesentlichen Grundlagen und Eigenthümlichkeiten derselben kennt.

Das Weſen der Dinge der Natur läßt ſich nicht nur ohne die Annahme eines Stoffes genügend erklären, ſondern es fallen vielmehr alle die Räthſel weg, welche durch die bisherige Annahme eines Stoffes entſtanden ſind und nicht gelöſt werden konnten. Die Annahme eines Stoffes brachte alle die beſtehende Verwirrung in Wiſſenſchaft und Religion; die Beſeitigung derſelben allein kann dieſe Verwirrung löſen und eine aufrichtige Verſöhnung herbeiführen.

Von Stoff in dem bisherigen Sinne kann fortan in der Wiſſenſchaft keine Rede mehr ſein, aber auch die bisher gewohnte Vorſtellung von Kraft iſt falſch, inſofern man unter derſelben eine Stoff bewegende, Stoff verbindende Thätigkeit verſteht, denn wenn kein Stoff vorhanden iſt, ſo kann es auch im Weſen der Kraft nicht liegen, Stoff zu bewegen, ſondern die Kraft muß ſich ſelbſt bewegen. Es kann keine ſtoffbewegende, ſondern nur ſich ſelbſt bewegende, ſelbſtthätige Kräfte geben.

Zweiter Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als Gesellschaft von Einzelwesen.

Erstes Capitel.

Die Eigenschaften des Einzelwesens oder Atoms.

Nachdem das alte unhaltbare Gebäude niedergerissen, können wir daran gehen, das neue aufzubauen.

Wir haben die Körper als eine Summe von Kräften oder Thätigkeiten bezeichnet, welche durch ihre Zusammenwirkung wahrnehmbar geworden sind. Allein diese Bezeichnung ist in einem wesentlichen Punkte unrichtig, dem objectiven Thatbestand nicht entsprechend. Denn die Körper oder die Naturgebilde sind nicht einfach, sind keine Einheiten, sondern zusammengesetzte, aus einer Vielheit von Dingen bestehende Gebilde. Jeder Stein, jede Pflanze, jedes Thier u. s. f. läßt sich chemisch zersetzen und mechanisch zertheilen. Zersetzen wir ein solches Gebilde chemisch in seine einfachen Bestandtheile und zertheilen wir diese mechanisch in beliebig viele kleinere oder kleinste Theile, so finden wir, daß jeder dieser Theile alle die Eigenschaften oder Kräfte besitzt, welche wir am Körper wahrgenommen haben. Pulverisiren wir ein Stück Schwefel, so hat jedes Stäubchen desselben genau alle Eigenschaften, welche uns das ganze Stück Schwefel zeigte, das kleinste Stäub-

chen hat dieſelben phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften als das ganze Stück. Bringen wir in den Recipienten einer Luftpumpe Sauerſtoffgas und ziehen von demſelben ſo viele Theile als uns beliebt heraus, ſo wird der darin zurückbleibende Theil ebenſo gut noch Sauerſtoff ſein als das ganze Quantum es war; die Hälfte, der vierte, der achte, der tauſendſte, der letzte Theil deſſelben hat unbedingt dieſelben Eigenſchaften der Schwere, der Ausdehnung, der Räumlichkeit, der chemiſchen Affinität ꝛc. wie das ganze Quantum. Wir haben hier einen feſten und einen gasförmigen Körper zertheilt und finden, daß die Theile derſelben ganz ſelbſtändig und unabhängig voneinander exiſtiren können, daß ſie alſo nicht nothwendig an das Ganze gebunden waren, denn wir können das Schwefelſtäubchen oder das bis zum höchſten Grad ausgedehnte Sauerſtoffgastheilchen von dem übrigen Quantum abgetrennt an jeden beliebigen Ort hinverlegen, und ſie werden dort ebenſo alle die Eigenſchaften bewahren, welche ſie in Verbindung mit dem ganzen Quantum hatten. Es iſt alſo kein Theil eines Körpers mit ſeinen Eigenſchaften an den andern untrennbar gebunden, ſondern jeder hat ſeine eigenen Kräfte für ſich, hat ſeine eigene Exiſtenz, iſt ein ſelbſtändiges Weſen, welches nur zeitweilig mit andern in Verbindung tritt und dieſe Verbindung auch zeitweilig aufgibt, um andere Verbindungen einzugehen.

Aus dieſen Thatſachen geht hervor, daß der Körper nicht das Ding ſelbſt iſt, ſondern nur eine temporär zuſammengetretene Verſammlung von Dingen, daß er keine Eigenſchaften oder Kräfte ſelbſt beſitzt, ſondern daß dieſe das Eigenthum derjenigen Dinge ſind, aus welchen der Körper zuſammengeſetzt iſt.

Wir waren im Irrthum, als wir dem Körper die Eigenſchaften und Kräfte zuſchrieben, welche wir an ihm wahrnahmen; nicht ihm gehören ſie, ſondern denjenigen Weſen, aus denen er zuſammengeſetzt iſt.

Das Naturgebilde ist nicht das Ding selbst, sondern nur eine Versammlung von Dingen; nicht das Naturgebilde besitzt die Eigenschaften und Kräfte, welche wir wahrnehmen, sondern die einzelnen Dinge, aus denen es besteht. Dies sind die zwei Fundamentalwahrheiten, auf welchen der Atomismus beruht, und es ist nothwendig, die Wichtigkeit und den Einfluß derselben auf alle spätern Untersuchungen bemerklich zu machen. Die Summe von Thätigkeiten, welche wir am Stein beobachtet haben, ist nicht Eigenthum des Steins, sondern seiner einzelnen Theile. Der Stein ist nicht eine Summe von Thätigkeiten, wie wir angenommen hatten, sondern eine Summe von einzelnen Wesen, von denen jedes eine Summe von Thätigkeiten ist. Der Körper, die materiellen Dinge, die Welt selbst bestehen demnach nicht aus Kräften, sondern aus kräftigen Einzelwesen, sie sind nicht Inbegriffe, Versammlungen von Kräften, sondern Inbegriffe, Versammlungen von Kraftwesen. Die Körper an sich haben keine Kräfte, keine Eigenschaften, sie zeigen uns nur die Kräfte ihrer Bestandtheile, sie sind nicht im Stande andere Kräfte zu zeigen, als ihre Bestandtheile haben, und sie hätten überhaupt keine Existenz ohne diese. Sie sind bloße Versammlungen und sowie eine Versammlung ohne Glieder keine Existenz hat, sowie es z. B. keine menschliche Gesellschaft gibt ohne die einzelnen Menschenindividuen, so auch ist die Existenz der Körper unmöglich ohne ihre Einzelwesen. Sowie eine menschliche Gesellschaft keinen Verstand, keinen Willen, kein Bewußtsein, keinen Stoffwechsel, kein Wachsthum, keine physische Kraft ꝛc. hat, sondern nur ihre einzelnen Mitglieder, sowie der Verstand, der aus der Gesellschaft spricht, der Verstand der einzelnen Glieder ist, so hat der Körper keinerlei Kräfte oder Thätigkeiten ohne seine letzten Theile, so spricht aus dem Körper nur Das, was in seinen Ur-Theilen liegt. Sowie die menschliche Gesellschaft nicht das Erste, Ursprüngliche, Bewirkende ist, sondern jedes einzelne Glied derselben, das menschliche

Individuum, ſo iſt auch der Körper nicht das Erſte, Urſprüngliche, ſondern das Zweite, das Gewordene und die letzten Theile deſſelben das ihm Vorangehende, Urſprüngliche; ſowie die menſchliche Geſellſchaft nicht das ſich Bewirkende iſt, ſondern von den einzelnen Menſchen erſt bewirkt oder gebildet wird, ſo iſt auch der Körper nicht das ſich ſelbſt Bewirkende, ſondern Dasjenige, was erſt von den Kräften und Thätigkeiten der Einzelbinge bewirkt, gebildet wird.

Indem der Körper wie die Geſellſchaft das Product, das Zuſammengeſetzte, das Gewordene iſt, ſo iſt er auch das Auflösbare, Theilbare, Veränderliche, welches die Kräfte ſeiner einzelnen Glieder nur zu beſitzen ſcheint, ſolange als dieſe in Geſellſchaft beieinander bleiben, und welches verſchwindet, ſowie die einzelnen Glieder ihre Verbindung aufheben oder aufzuheben gezwungen werden.

Nochmals, alle die mannichfaltigen Kräfte, welche wir an den Naturgebilden, in der ganzen Natur wahrnehmen, ſie ſind ſämmtlich das Eigenthum der einzelnen Dinge, der Atome. Ohne ſie und ihren Reichthum an Kräften gäbe es keine Körper, keine Naturgebilde und ohne dieſe keine Welt.

Die Welt = den Einzelbingen

Die Welt — Einzelbinge = 0.

Unter dem Ausdruck „Körper" iſt man gewohnt ausſchließlich feſte oder tropfbarflüſſige oder aus beiden zuſammengeſetzte Gebilde zu verſtehen. Allein das Feſt- und Flüſſigſein ſind nur vorübergehende Zuſtände und die Gaſe ſind ebenſogut Körper als die feſten und flüſſigen Gebilde. Man muß, wie wir geſehen haben, den Gaszuſtand als den primitiven, urſprünglichen betrachten und die übrigen als von ihm abgeleitete, weil es wol keinem Zweifel mehr unterworfen iſt, daß alle Weltkörper urſprünglich höchſt verdünnte Gaſe waren und aus denſelben zuſammengeronnen ſind, und da es auch der Kunſt ſchon gelungen iſt, die meiſten feſten Körper in Gas zu verwandeln. Der

ursprüngliche und eigentliche Zustand der Atome oder einzelnen Theile der Körper ist daher der gasförmige, und alle Kräfte und Eigenschaften, welche wir an den festen und tropfbarflüssigen Körpern wahrnehmen, liegen in den gasförmigen Atomen verborgen. Je ausgedehnter die Gase sind, desto weniger Atome befinden sich auf einem gewissen Raum und desto weniger wahrnehmbar sind ihre Eigenschaften, denn wir nehmen schon die dichtern Gasarten mit unsern Sinnen nicht mehr wahr, umsoweniger also die ausgedehntern. Aber obgleich wir die Eigenschaften nicht wahrnehmen, sind sie doch in jedem einzelnen Gastheil vorhanden, und wir können uns von ihrem Dasein überzeugen, wenn wir mehre Gastheile in denselben Raum zusammenbringen, verdichten, sowie wir gefärbtes Wasser durch fortwährendes Zugießen von Wasser so blaß machen können, daß wir keine Farbe mehr wahrnehmen, dieselbe Farbe aber wiederherzustellen vermögen, wenn wir das Wasser abdampfen.

Die Atome im gasförmigen, d. h. in ihrem ursprünglichen Zustand sind daher unwahrnehmbar nicht wegen ihrer Kleinheit, sondern wegen ihrer Ausgedehntheit, wegen der großen Entfernung ihrer Mittelpunkte; aber sie besitzen die Fähigkeit, die Kraft wahrnehmbar zu werden, denn sie wirken stets aufeinander, wenn auch uns unbemerkbar, und das Wahrnehmbarwerden ist nur ein gewisser höherer Grad dieser Aufeinanderwirkung durch größere Nähe und größere Zahl derselben auf einem gewissen Raum.

Alle Atome wirken mit ihren mannichfaltigen Kräften aufeinander, sodaß sie gegenseitig Einwirkungen ausüben und empfangen, sie wirken einestheils auf andere und werden anderntheils von den Wirkungen der Andern erregt. Das Ausüben von Wirkungen auf andere ist ein Wahrnehmbar-, Bemerkbarmachen; das Empfangen der Wirkungen von Andern ist ein Wahrnehmen, Bemerken der-

ſelben. Beide können in den verſchiedenſten Graden, in den mannichfaltigſten Arten und Weiſen ſtattfinden.

Die Eigenſchaften der wirkenden Einzeldinge laſſen ſich daher in zwei große Hauptgruppen abtheilen, nämlich:

in ſolche, mittels deren ſie Wirkungen ausüben und ſich wahrnehmbar oder bemerkbar machen, und

in ſolche, mittels deren ſie Einwirkungen empfangen und Wahrnehmungen oder Erfahrungen erlangen: in objective und ſubjective Eigenſchaften. Dieſe der Reihe nach zu betrachten, ſoll die Aufgabe der beiden folgenden Abſchnitte ſein.

---

a) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Wirkungen auf andere ausübt und wahrnehmbar wird.

1. Das Atom als eine untrennbare Vielheit von Thätigkeiten.

Nehmen wir einen Stein von einem Ort weg und legen ihn an einen andern, ſo gehen alle ſeine Eigenſchaften an dieſen andern Ort mit über, es bleibt nicht etwa ſeine Schwere, ſeine Cohäſion oder ſeine chemiſche Kraft an dem alten Ort zurück. Dieſelbe Erſcheinung findet ſtatt, wenn wir anſtatt des ganzen Steins nur einen Theil deſſelben von einem Ort zum andern bringen, oder wenn wir den Stein in Gas verwandeln und einen ausgedehnteſten Theil des Gaſes wegnehmen. Man kann wol die Theile des Steines, des Gaſes von einem Ort an einen andern verlegen, nicht aber die Kräfte dieſer Theile. Wie könnte eine Schwere für ſich, eine chemiſche, eine formbildende Kraft iſolirt von allen andern exiſtiren? Schwere, Cohäſion, chemiſche Kraft des Atoms ſind ſo wenig trennbar,

als Verstand, Wille, Bewußtsein ꝛc. Die Thätigkeiten eines Atoms bilden eine solidarische Einheit. Damit ein Ding bestehen, existiren kann, ist eine große Mannichfaltigkeit von Kräften nothwendig, und fehlte demselben nur eine einzige derselben, so hätte es keine Existenz, wäre es eine leere Abstraction. Das kleinste Ding also, soll es Existenz haben und keine leere Abstraction sein, muß eine große Anzahl von Kräften besitzen, und wäre dieses kleinste Ding ein bloßer Punkt, so müßte auch dieser Punkt jene große Zahl räumlich wirkender Kräfte besitzen, wenn er eine wirkliche Existenz haben und keine leere Abstraction sein soll. Ob diese mannichfaltigen Kräfte wesentlich und wirklich verschiedene Thätigkeiten sind oder ob sie sich unsern Wahrnehmungsorganen nur als solche vorstellen, ist eine Frage, deren Beantwortung hier nicht versucht werden kann. Soviel nur mag erwähnt sein, daß bei näherer Untersuchung viele Wirkungen, die sehr verschiedene Vorstellungen in uns hervorrufen, nur Modificationen Einer Kraft sind. So z. B. sind Wärme sowol als Licht wahrscheinlich nur verschiedene Arten von Atomschwingungen, die verschiedenen Farben nur Modificationen des Lichts, so hat man viele Vorgänge in organischen Körpern, welche man eigenthümlichen Kräften zugeschrieben hatte, als die Wirkungen längst bekannter physikalischer Kräfte erkannt. Stärke, Holz und Zucker sind in ihrer äußern Erscheinung so sehr verschieden und haben doch genau einerlei Bestandtheile; wie sehr sind Mensch und Thier oder Pflanze verschieden, und doch sind sie die Bildungen ein und derselben Kraftwesen! Jedenfalls bleibt gewiß, daß die Kräfte der Atome, soviel und so mannichfach sie auch sind, nicht voneinander getrennt werden können, daß ihre Zahl nicht vermindert, noch durch Zutritt anderer vermehrt werden kann, denn es gibt keine einzelnen freischwebenden Kräfte, die man irgendwo wegnehmen und irgendwo hin verlegen könnte (es gibt keine Schwerkraft, keine chemische Kraft frei für sich, sondern nur schwere oder

chemiſch-verwandte Dinge): daher können auch die einzelnen Atome in ihren Kräften und Fähigkeiten keine Abnahme noch Zunahme erleiden, ſie ſind die unveränderlichen Fonds der Naturgebilde.

Es gibt keine freiſchwebenden, trennbaren Kräfte, welche durch eine zeitweilige Verbindung den Körper, die Erſcheinung bilden, und bei ihrer Trennung, bei Auflöſung des Körpers verſchwinden; der Stein iſt nicht:

Schwere + Cohäſion + chemiſche Affinität + ...,

ſondern:

(Schwere, Cohäſion, chemiſche Affinität ...) + Schwere, Cohäſion, chemiſche Affinität ...) + Schwere, Cohäſion, chemiſche Affinität ...) + ..., er iſt nicht a+b+c+d ..., ſondern abcd ... + abcd ... + abcd ... + ...

Durch Zertheilung des Schwefels z. B. erhält man nicht: erſtens Schwere, zweitens Cohäſion, drittens chemiſche Affinität, ſondern lauter einzelne Theile, von denen jeder ſchwer iſt, Cohäſion hat, chemiſch wirkt, jeder für ſich ſelbſtändig unabhängig von dem Beſtehen des ganzen Stückes Schwefel. Die Körper oder Erſcheinungen der Natur werden nicht durch freiſchwebende Kräfte hervorgebracht, ſondern durch individuelle Einzelweſen, welche alle Kräfte untrennbar in ſich vereinigt haben, durch feſt abgeſchloſſene Summen von Kräften, durch Einheiten, welche zu ihrem Inhalt eine Mannichfaltigkeit von Kräften haben, oder durch Kraftweſen, welche ihre Kraft in den verſchiedenſten Modificationen zur Erſcheinung bringen.

Wenn der Körper aus freiſchwebenden einzelnen Kräften beſtände, ſo müßten durch Zerſtörung des Körpers auch die Kräfte zerſtört werden, weil einzelne Kräfte keine Exiſtenz haben. Aber durch Zerſtörung des Körpers wird ſonſt gar nichts als ſeine jeweilige Form aufgehoben, und aus ſeinen einzelnen Beſtandtheilen werden ſogleich wieder andere Körper gebildet. Beim Verbrennen des Holzes verſchwindet nur die zeitweilige Form, die Beſtandtheile deſ-

selben lassen sich auffangen und nachweisen. Ginge das Holz beim Verbrennen anstatt in einzelne Theile in einzelne Kräfte auseinander, so käme das Verbrennen dem Vernichten gleich, denn die einzelnen Kräfte können nicht getrennt voneinander existiren und es könnten niemals die einzelnen individuellen Theile wiedergefunden werden, aus denen das Holz zusammengesetzt war.

2. Die Räumlichkeit des Atoms.

Der Raum ist, objectiv genommen, diejenige Erscheinung außer uns, welche entsteht, wenn ein Ding auf andere Dinge wirkt, und subjectiv genommen, jene Vorstellung in uns, welche durch das Wirken anderer Dinge auf unsere Organe und die Gegenwirkung unsers Ichs erzeugt wird. Ein von aller Kraftwirkung vollständig leerer Raum für sich allein, ein Raum ohne eine Mehrheit — also an verschiedenen Punkten — befindlicher Kraftwesen ist weder existirbar, noch wahrnehmbar. Die Vorstellung des Raumes ist die Folge der Einwirkung mehrer und folglich an verschiedenen Orten befindlicher Kraftwesen auf uns. Eine Mehrheit von Dingen ohne Verschiedenheit der Orte ist nicht denkbar, daher ist die Mehrheit der existirenden Kraftdinge die eigentliche oder letzte Ursache der Erscheinung oder der Vorstellung des Raumes. Wäre die Welt nur ein einziges Wesen, so gäbe es keine verschiedene Orte, keine Entfernung, also keinen Raum. Unsere Einbildungskraft oder das abstrahirende Denken kann sich allenfalls einen Raum ohne Inhalt, eine Entfernung ohne entfernte Dinge vorstellen, wie man sich z. B. eine geometrische Figur denkt, indem man die Aufmerksamkeit nur auf die Flächen und Winkel ꝛc. derselben lenkt und alle übrigen Eigenschaften eines wirklichen Dinges absichtlich (mit Bewußtsein) unbeachtet läßt. Allein diese Fähigkeit des Menschen, die Dinge nur von einer Seite zu betrachten und die

übrigen unberücksichtigt zu lassen, gibt keinen Beweis ab, daß es auch in der Wirklichkeit solche gedachte abstracte, einseitige Dinge gebe oder geben könne. Denn Das, was der Mensch sich denkt, einbildet, vorstellt, ist nicht nothwendig auch wirklich und der wirklichen Existenz außerhalb seines Gehirns fähig. Wir können uns eine Farbe, einen Geschmack, einen Geruch, eine Bewegung, eine Schwere einbilden ohne ein Ding, welches diese Farbe, diesen Geschmack, diese Schwere ꝛc. besitzt, aber die Schwere allein treibt keine Mühle, es muß Wasser sein, welches die Mühle treibt, also ein Ding, dessen Atome außer der Schwerkraft noch eine Menge anderer Kräfte haben; nicht die Farbe färbt das Kleid, sondern der Farbstoff, Indigo, Krapp ꝛc., also Dinge, deren Atome außer der Farbe noch viele andere Eigenschaften haben; nicht Geschmack, Geruch, Bewegung sind es, die wir mit unsern Sinnen wahrnehmen, sondern gewisse in Wasser auflösliche, in Gase sich verflüchtigende, ihren Ort verändernde Dinge, deren Atome nicht nur diese Eigenschaften, sondern noch viele andere besitzen und besitzen müssen, um existiren zu können. So können wir uns eine Entfernung, einen Raum einbilden ohne Dinge, die voneinander entfernt sind, ohne Dinge, welche die Kraft haben, in verschiedenen Entfernungen zu beharren oder sich in verschiedene Entfernungen zu begeben, oder in verschiedene Entfernung gebracht zu werden; aber eine Entfernung ohne entfernte Dinge, d. h. ohne eine Mehrheit verschiedener Dinge, ist sowenig etwas Wirkliches als eine Schwerkraft ohne einen schweren Körper, als eine Farbe ohne einen Farbstoff oder ohne das Licht ꝛc. Die Entfernung oder der Raum ist sowenig möglich ohne Dinge, die außer der Eigenschaft voneinander entfernt zu sein, noch eine Menge anderer Eigenschaften besitzen, als die Schwere möglich ist ohne Dinge, die außer der Schwere noch eine Menge anderer Eigenschaften besitzen.

Jedes Ding hat unter seinen vielen Eigenschaften

die Eigenschaft, einen Ort einzunehmen, zu behaupten oder mit einem andern zu vertauschen. Ein Ding, das an keinem Ort sich befindet, befindet sich nirgends, ist nicht vorhanden.

Weil es verschiedene Dinge gibt, von denen jedes irgendeinen Ort innehat, darum gibt es verschiedene Orte, und die Verschiedenheit der Orte ist Das, was wir Entfernung oder Raum nennen. Aber die Verschiedenheit der Orte besteht nur durch die Verschiedenheit der Beziehungen, in denen sie zueinander stehen, stünden sie in keinem Verhältniß, in keiner Wechselwirkung zueinander, so wären sie auch nicht verschieden, so gäbe es keine Entfernung, keinen Raum. Somit erzeugt die Verschiedenheit der Wirkungen der verschiedenen Kraftdinge Das, was wir Raum nennen. Der Raum ist daher nicht etwas von den Dingen Verschiedenes, sodaß hier ein Stück leerer Raum, dort eine Partie Dinge wäre, oder daß ein leerer Raum existirte, in welchen die Dinge hineingesetzt sind wie Tisch und Stühle ꝛc. in ein Zimmer, oder wie die Sterne in den Himmelsraum, sondern die Erscheinung des Raums wird erst erzeugt dadurch, daß Tisch, Stühle und Sterne von gewissen Orten aus aufeinander und auf uns mit ihren Kräften einwirken. Wären Tisch, Stühle und Sterne nicht wirkende Kraftdinge, wären sie z. B. nicht durch gewisse Kräfte in ihren Entfernungen festgehalten, so könnte kein Raum zwischen ihnen statthaben, wären sie z. B. nicht lichtreflectirende oder selbstleuchtende Körper, so könnten wir sie und ihre Entfernung voneinander nicht sehen, oder wären die ersten beiden nicht feste und unsern Tastorganen erreichbare Körper, so könnten wir durch Betasten des einen und des andern keine Vorstellung von Entfernung derselben erhalten. Das Wirken der Dinge von verschiedenen Orten aus aufeinander bewirkt die Entfernung und das Wirken derselben von verschiedenen Orten auf uns, ruft die Vorstellung des Raums hervor.

Räumlichkeit iſt alſo nicht eine Eigenſchaft, eine Kraft der Dinge (Atome), wie Schwere, Cohäſion, Lichtreflexion, Elektricität. Räumlichkeit iſt vielmehr das Attribut jeder Kraft eines Atoms, es gibt keine Kraft, die raumlos wirkte; wo Kraft, da iſt Raum, wo keine Kraft, da iſt kein Raum; Raum ohne Kraft iſt leere Abſtraction.

Man iſt gewohnt zu ſagen: das Naturgebilde, der Körper, nimmt einen Raum ein, daher müſſen die kleinſten Theile auch einen Raum einnehmen und zwar einen kleinſten, oder wenn die Theile unendlich klein ſein ſollten, einen unendlich kleinen Raum. Allein die Sache verhält ſich gerade umgekehrt, der Körper nimmt keinen Raum ein, ſondern die Atome nehmen ihn ein. Nicht weil der Körper einen Raum einnimmt, kann das Atom nicht ganz raumlos ſein, ſondern weil das Atom einen Raum einnimmt, darum glauben wir, der Körper nimmt ihn ein. Nicht der Körper, das Atomgebilde nimmt den Raum ein und das Atom als Theil deſſelben einen Theil des Raums, ſondern das Atom nimmt den ganzen Raum ein und der Körper, das Gebilde an ſich gar keinen.

Wie könnte der Körper einen Raum einnehmen, wenn die Atome, denen er ſeine ganze Exiſtenz verdankt, ihn nicht einnehmen? Wie kann der Körper, eine Mehrzahl von Atomen, in einem gewiſſen Raum wirken, wenn nicht der einzelne in demſelben wirkt? (Die Stärke der Kraftäußerung nimmt wol zu in dem Verhältniß der Zahl der Kraftweſen, aber die räumliche Verbreitung der Kraft derſelben kann durch Vermehrung der Zahl nicht vermehrt werden.) Ob tauſend Menſchen oder nur zwei miteinander in Geſellſchaft ſind, das ändert in den Eigenſchaften derſelben nichts. Tauſend Menſchen kommen nicht ſchneller an einen entfernten Ort als einer. Tauſend Kugeln fliegen nicht weiter als eine. Hebt ein Menſch bei aller Anſtrengung nicht mehr als einen Centner, ſo iſt er auch nicht mehr zu heben im Stande, wenn ihm tauſend Menſchen heben helfen

(denn was die andern heben, hebt nicht er). Von tausend Bleikugeln ist jede Blei; wenn man sie zusammenschmilzt, wird nun Gold daraus? Wie kann aus Dingen, die keine Anziehungskraft besitzen, eine Summe werden, welche Anziehungskraft besitzt? Wie kann der Raum, in welchem ein Atom mit seinen Kräften wirkt, größer werden dadurch, daß man mehre Atome nebeneinander stellt? Warum sollte die räumliche Wirkungssphäre der Atome nach der Verbindung eine andere sein, als sie vor der Verbindung ist? Das Wesen der einzelnen Atome wird nicht verändert, wenn sich mehre miteinander verbinden.

Könnte die Kraft, oder die räumliche Wirkungssphäre eines Atoms durch Verbindung mit andern vergrößert werden, so müßte die Kraft eines Menschen auch vergrößert werden dadurch, daß er sich mit andern associirt.

Aber, wird man einwenden, tausend Bleikugeln sind doch schwerer als eine; tausend Kubikfuß Wasser nehmen doch einen größern Raum ein als einer; tausend brennende Kerzen erleuchten einen größern Raum als eine!

Diese Einwürfe beruhen theils auf einer Verwechselung der Wirkungsarten der Dinge, theils auf Nichtbeachtung der verschiedenen wechselnden Formen und Zustände der Dinge, theils endlich auf der Auffassungsweise der Verschiedenheit der Einwirkung einer größern Zahl der Dinge auf unsere Organe im Gegensatz zu der Einwirkung einer kleineren Zahl auf dieselben.

Ein größere Zahl brennender Kerzen scheint allerdings einen größern Raum zu erleuchten als eine kleinere, aber wie könnten die Strahlen einer Anzahl von Kerzen in die Entfernung bringen, wenn nicht die Strahlen einer jeden einzelnen Kerze dahin bringen? Bei dem Schein einer Kerze können wir in einer Entfernung von etwa zehn Fuß nicht lesen, dagegen wol bei dem Schein von zehn Kerzen. Das Lesen wird also nur dadurch ermöglicht, daß alle zehn Kerzen ihr Licht auf die Entfernung von zehn Fuß ent-

ſenden. Wenn aber alle zehn Kerzen ihr Licht auf zehn Fuß entſenden, ſo muß es jede einzelne auch. Von einer Kerze iſt daher derſelbe Raum beleuchtet, der von zehn oder tauſend Kerzen beleuchtet wird, aber unſere Organe ſind von der Beſchaffenheit, daß ſie das Licht der einen Kerze in der Entfernung nicht wahrnehmen, ſie brauchen mehre Lichtſtrahlen, um ſo gereizt zu werden, daß eine Lichtempfindung in uns entſteht. Wir hören den Knall einer Flinte in einer gewiſſen Entfernung nicht, wol aber den Knall von zehn Flinten. Es mußten daher die Schallwellen jeder einzelnen Flinte bis zu unſerm Ohr gedrungen ſein, weil wir ſonſt den Knall der zehn Flinten nicht gehört haben könnten

Tauſend Kubikfuß Waſſer nehmen allerdings einen größern Raum ein als einer, aber daraus folgt noch nicht, daß dieſer eine Kubikfuß, reſp. die Atome deſſelben, nicht einen ebenſo großen Raum einnehmen kann und unter geeigneten Umſtänden wirklich einnimmt; denn ein Kubikfuß Waſſer in Dampfform z. B. nimmt einen größern Raum ein als tauſend Kubikfuß, und dieſer Waſſerdampf kann noch viel weiter ausgedehnt werden. Man ſieht alſo, daß ein Kubikfuß Waſſer unter geeigneten Verhältniſſen einen noch viel größern Raum einnimmt als tauſend Kubikfuß Waſſer. Hätten die einzelnen Theile des Kubikfuß Waſſers nicht die Fähigkeit, ſich in einen tauſend mal größern Raum auszudehnen, ſo könnte das Waſſer nicht in Dampf verwandelt werden. Die Kraft, einen ſo großen Raum einzunehmen, liegt ſchon in den einzelnen Atomen des Waſſers, nur erſcheint ſie in der feſten oder flüſſigen Form des Körpers zeitweilig nicht in ſolchem Maße und tritt erſt in der Gasform ſtärker hervor in unſere Wahrnehmung. Wenn alſo ein Kubikfuß Waſſer keinen ſo großen Raum einnimmt als tauſend Kubikfuß, ſo iſt dies nur eine vorübergehende (zufällige) Erſcheinung, die ſich ſchnell ändern kann, und es kann leicht bewerkſtelligt werden, daß die Atome des einen Kubikfußes Waſſer einen ebenſo großen und noch größern

Raum einnehmen, als die tausend. Wenn man sagt: tausend Kubikfuß Wasser, Luft ꝛc. nehmen einen größern Raum ein als ein Kubikfuß, so heißt das: In den tausend Kubikfuß Wasser, Luft ꝛc. ist eine größere Zahl von Atomen enthalten als in einem Kubikfuß, daher eine größere Zahl von Orten und von Entfernungen der Atommittelpunkte vorhanden als in einem Kubikfuß, aber daraus folgt nicht, daß die Atome in dem einen Kubikfuß einen kleinern Raum einnehmen als in den tausend Kubikfuß, es ist damit nicht gesagt, daß die Atome von einem Kubikfuß nicht ebenfalls in einem Raum von tausend Kubikfuß wirken oder wirken können, wenn auch für unsere Wahrnehmungsorgane entweder unbemerkbar, oder weniger bemerkbar, oder daß sich ihre Mittelpunkte nicht soweit voneinander entfernen können, daß sie denselben Raum einnehmen. Wir haben vielmehr die Erfahrung für uns, daß die einzelnen Theile eines Körpers durch Verwandlung in Gas in denselben Raum ausgedehnt werden können, den im festen oder flüssigen Zustande eine große Summe derselben eingenommen hatte, und daß durch beliebig fortgesetzte Expandirung der Gase die einzelnen Theile in einen beliebig großen Raum ausgedehnt werden können, und da der ausgedehnte oder Gaszustand der ursprüngliche Zustand aller Dinge überhaupt ist, so ist die Ausdehnung, d. h. die Räumlichkeit, der ursprüngliche Zustand der Einzeldinge, der Atome.

Daß endlich tausend Bleikugeln schwerer sind als eine, wird nicht in Abrede gestellt, tausend Anziehungssphären wirken stärker als eine, wie tausend Pferde größere Lasten fortbewegen können als eins, aber die Behauptung ist, daß tausend Bleikugeln keine größere räumliche Schwerkraft- oder Anziehungssphäre haben als eine, sowie tausend Pferde ihre Last nicht einen Fuß weiter bewegen könnten, wenn es nicht im Vermögen des einzelnen Pferdes läge, die Last soweit (oder überhaupt räumlich) fortzubewegen. Tausend Bleikugeln werden nicht aus einer größern Entfernung oder

mit mehr Geſchwindigkeit von der Erde angezogen als eine, und eine Bleikugel zieht andere leichte Gegenſtände nicht aus einer kleinern Entfernung an als tauſend, ſondern nur mit einer tauſend mal ſchwächern Kraft, denn würde nicht jede einzelne Kugel den Gegenſtand auf die Entfernung anziehen, auf welche alle tauſend Kugeln ihn anziehen, ſo könnten ihn die tauſend auch nicht anziehen.

Erinnern wir uns an den Fundamentalſatz unſerer atomiſtiſchen Anſchauung, nach welchem die einzelnen Theile eines Naturdings die Beſitzer aller der Eigenſchaften oder Kräfte ſind, welche daſſelbe uns zeigt. Zertheilen wir einen Kubikzoll Siegellack in Kubiklinien, die Kubiklinie in weitere hundert Kubiktheile, die hundert Kubiktheile noch weiter in tauſend Kubiktheile, einen ſolchen Theil wieder weiter in abermals tauſend Theile u. ſ. w., ſo finden wir, daß der kleinſte dieſer Theile ganz dieſelben und ſämmtliche Eigenſchaften und Kräfte beſitzt, welche der Kubikzoll Siegellack zeigte. Setzen wir dieſe Theilung in Gedanken fort, ſo kommen wir zuletzt zu einem Punkt, der ſich nicht weiter mehr theilen läßt, der alle Eigenſchaften und Kräfte hat, die wir am ganzen Stück Siegellack wahrnahmen, der aber, weil er ſich nicht mehr theilen läßt, keine zuſammengeſetzte Maſſe iſt, wie das Siegellack, ſondern nur den imaginären Mittelpunkt einer der Kraftſphären bildet, aus denen das Siegellackſtück beſteht. Jeder Punkt hat alſo ſämmtliche Eigenſchaften, die dem Körper anzugehören ſcheinen und der Körper ſcheint ſie zu beſitzen, weil er aus dieſen Kraftpunkten zuſammengeſetzt iſt. Unterſuchen wir nun, wie groß der Raum iſt, in welchem die Kräfte dieſes Punktes wirken. Ein Stück geriebenes Siegellack wirkt in einer deutlich wahrnehmbaren Entfernung von etwa einem Fuß auf die in Tropfen auseinanderfahrenden Waſſertheilchen eines kleinen Springbrunnens, und vereinigt ſie in einen compacten Strahl (wie bei der letzten Naturforſcherverſammlung in Wien gezeigt wurde). Es befindet ſich alſo

um die Siegellackſtange herum eine Kraftſphäre von einem Fuß Halbmeſſer. Wie groß wird nun die Kraftſphäre eines jeden kleinſten Theils dieſes Siegellackſtückes, eines imaginären Punktes deſſelben ſein? Wollen wir annehmen, der Halbmeſſer der Kraftſphäre eines jeden kleinſten Theils ſei nur ein Zoll, und nun unterſuchen, in welche Entfernung das Siegellackſtück wirken wird, wenn es z. B. aus tauſend ſolchen mit Kraftſphären von einem Zoll Halbmeſſer begabten Mittelpunkten beſtände. Die Frage iſt alſo: Ein Theilchen wirkt auf einen Zoll Entfernung, wie weit wirken tauſend Theilchen? Die Antwort: die tauſend Theilchen wirken ſomit auf tauſend Zoll Entfernung, iſt nothwendig falſch, denn wie können tauſend Theilchen auf tauſend Zoll Entfernung wirken, wenn ein jedes einzelne nur auf einen Zoll Entfernung wirkt? Wir haben hier daſſelbe Verhältniß wie das mit der Bleikugel oder den brennenden Kerzen. Eine Geſellſchaft von Reiſenden kommt nicht ſchneller an einen entfernten Ort als ein einzelner. Wenn alſo ein Theilchen des Siegellacks nur auf einen Zoll Entfernung wirkt, ſo wirken tauſend Theile auch nicht weiter, und daraus folgt umgekehrt: Wenn die tauſend Theilchen oder das Siegellackſtück auf die Entfernung von einem Fuß auf den Waſſerſtrahl eine Wirkung ausübt, ſo muß jedes einzelne Theilchen, jeder Punkt deſſelben auf dieſelbe Entfernung, nämlich auf einen Fuß dieſelbe Wirkung ausüben, folglich wirkt jeder Punkt, jeder Atom in einem Raume und zwar in demſelben, in welchem die ganze Atomſumme wirkt. Die räumlichen Wirkungen der Atome können alſo gemeſſen werden, denn ſie ſind ſo groß als die der Maſſen, der Körper. Die Atome ſind demnach Kraftkugeln von meßbaren Durchmeſſern. Aber die Atome beſtehen nicht aus einer Kraft allein, folglich nicht aus einer meßbaren Kraftſphäre allein, ſondern aus mehren. Es kann gezeigt werden, daß nicht jede Kraft in einen gleich großen Raum wirkt, vielmehr wirken die einen Kräfte in ſehr große Ent-

fernungen, während andere in der nächsten Nähe wirken. Daher besteht jedes Atom aus einer Menge Kraftkugeln von verschiedenen Durchmessern, welche aber alle einen Punkt zu ihrem Mittelpunkt haben.

Wir sehen die Weltkörper mit ihren Anziehungskräften gegenseitig aufeinander wirken. Die Erde wirkt mit ihrer Anziehungskraft bis zum Mond, bis zur Sonne; aber sie könnte nicht bis dahin wirken, wenn nicht die einzelnen Theile derselben, ihre Atome, bis dahin wirkten; die Anziehungskraft der Erde ist nur die Summe der Anziehungskräfte ihrer Atome. Die einzelnen Atome sind in Bezug auf ihre Schwere also Kraftkugeln so groß, daß sie bis zum Monde und zur Sonne reichen.

Die Ausdehnungskraft der Körper sehen wir am auffallendsten am Dampf, am Schießpulver ꝛc. Auch die Ausdehnungskraft ist Eigenthum der kleinsten Theile, denn wir nehmen sie, wenn wir das Ganze theilen, mit den Theilen vom Ganzen weg und sehen die kleinsten Theile Gas in sehr große Räume sich ausdehnen. Daher wirkt auch die Ausdehnungskraft der Atome im Raum, und zwar unter Verhältnissen in einem sehr großen.

Die Zusammenhangskraft der Atome nimmt einen bedeutend kleinern Raum ein als die Ausdehnungskraft oder die Anziehungskraft, und sowie die Körper in Gas übergehen, wird dieselbe von der Ausdehnungskraft so sehr überwältigt, daß meistentheils keine Spur mehr von ihr wahrzunehmen ist. Sie wirkt am stärksten in den festen Körpern; daß sie aber in denselben im Raume wirkt, ist erstens daraus zu entnehmen, daß die Körper selbst nicht vollkommen dicht sind, weil sie durch Kälte oder Druck dichter gemacht werden können, und zweitens daraus, daß die Körper durch Wärme ausgedehnt werden können, ohne ihren dichten Zustand zu verlieren. Werden dieselben durch Erwärmung bis zu einem gewissen Grade ausgedehnt, so bleibt die Cohäsionskraft doch noch wirksam auch bei dieser größern

Entfernung der Atome, nur mit geminderter Intensität. Eisen z. B. kann durch Erwärmung ziemlich stark ausgedehnt werden, ehe es in den flüssigen Zustand übergeht, und auch in dem flüssigen Zustande zeigen die Atome noch ihre Zusammenhangskraft.

Die magnetische Kraft der Erde, resp. ihrer Atome lenkt die Magnetnadel nach Norden, an welchem Orte der Erde diese sich auch befindet und wirkt daher auch in einem sehr großen Raum.

Die chemische Kraft ist ebenfalls Eigenthum der Atome, es verbinden sich die kleinsten Theile des Körpers, und die Körper sind nur die Summen dieser Atomverbindungen. Die chemische Affinität wirkt wie die Zusammenhangskraft nur in der nächsten Nähe, aber doch auch im Raume, weil eben die Mittelpunkte der Atome stets in gewissen Entfernungen sich befinden. Sie wirkt auch, wenn die Atome durch Erwärmung voneinander mehr entfernt werden; Kohle z. B. verbindet sich mit Eisen erst, wenn dasselbe durch Erwärmung in den flüssigen Zustand versetzt ist (und bildet den Cementstahl). Daß die chemische Kraft im Raume wirkt, kann man deutlicher erkennen, wenn man das Verbrennen der Gase, z. B. des Wasserstoffgases betrachtet. Der Verbrennungsproceß desselben ist eine chemische Verbindung von Wasserstoff und Sauerstoff. Die Atome dieser beiden Gase befinden sich vor der Verbrennung in viel größern Entfernungen als die des Wassers, welches durch die Verbrennung gebildet wird, also muß die chemische Affinität in die Entfernung wirken, um die entfernten Mittelpunkte der Gasatome zu verbinden. Dasselbe ist der Fall bei Verbindung des Salzsäuregases und des Ammoniakgases, welche Salmiak bilden. Gebrannter Kalk (Kalkerde) zieht Feuchtigkeit und kohlensaures Gas aus der Luft an und verbindet sich mit denselben chemisch; darum ist auch die chemische Wirkungssphäre der Atome desselben eine räumliche.

Pflanzen ziehen Kohlensäure aus der Luft an sich, Pflanzen und Thiere stehen in Wechselwirkung mit entfernten

Weltkörpern, insbesondere mit der Sonne, ohne deren Einwirkung sie gar nicht existiren könnten. Das Auge, das Ohr des Fötus, welche im Mutterleibe räumlich noch ganz getrennt sind von den Einwirkungen der Sonnenstrahlen und den schallerzeugenden Luftschwingungen, bilden sich doch genau nach den Gesetzen dieser Kraftwirkungen, in die sie erst später einzutreten bestimmt sind. Wir haben hier eine organische Wechselwirkung von Kräften vor uns, deren Mittelpunkte ebenfalls voneinander räumlich entfernt sind.

Die Biene findet die süßen Blüten, die Schwalbe zieht in wärmere Länder, dem Menschen ist der Raum der Erde zu klein, er dringt mit seinen Fernrohren in entfernte Welten, mit seiner Vernunft bis zur Centraleinheit der ganzen Natur. Die psychischen Kraftwirkungen der organischen Atomgebilde umfassen die größten Räume, ja vielleicht das ganze All!

Und so finden wir, wenn diese Untersuchung auf alle uns bekannten Thätigkeiten der Atomengebilde ausgedehnt wird, daß alle einen Raum durchwirken oder, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, einnehmen. Die Räumlichkeit der Atome ist also hiermit an allen ihren Thätigkeiten nachgewiesen, es ist der Beweis geführt, daß die Atome nicht einen Theil des Raums einnehmen, den der Körper einnimmt, sondern daß sie den ihnen naturgemäß ursprünglich zukommenden Raum, den ganzen Raum des Körpers einnehmen, sowie sie auch alle übrigen Thätigkeiten des Körpers besitzen, daß der Körper an sich keinen Raum einnimmt, wie er überhaupt keine Thätigkeit für sich hat.

Will man nun noch behaupten, die Atome seien raumlos oder unendlich klein? Sie sind nicht nur nicht unendlich klein, sondern man hat vielleicht ein Recht, anzunehmen, ein jedes erfülle sogar den ganzen Weltraum, denn alle Theile der Welt stehen in innigster, unzertrennbarer Verbindung miteinander, und jede Bewegung, die an einem Orte geschieht, bringt Veränderungen in der ganzen Welt hervor, wenn sie auch für uns nicht wahrnehmbar sind.

Der elektrische Strom, welcher in Wien erregt wird, erstreckt seine Wirkung bis nach Paris und Petersburg, das Sandkorn, welches an der Küste Englands in den Atlantischen Ocean fällt, verbreitet seine Wirkungen bis nach Amerika und China; muß es aber nicht auch das ganze Luftmeer in Bewegung setzen und sogar auf das ganze Weltall einen Einfluß haben, der nur deswegen von uns als Null betrachtet zu werden pflegt, weil wir ihn nicht berechnen können?

Das Atom, welches sich in der Mitte eines Wassertropfens befindet, wirkt bis an die äußerste Peripherie des Tropfens, es hält sämmtliche Wassertheilchen des Tropfens zu einem Ganzen zusammen, und die Größe des Tropfens steht im Verhältniß zu der Größe der Anziehungskraft desselben (abgesehen von andern äußern Wirkungen). Setzt man dem Wassertropfen Wassertheilchen hinzu, so kann man seinen Durchmesser so vergrößern, daß die Anziehungskraft des mittlern Atoms nicht mehr im Stande ist, den vergrößerten Tropfen zu durchwirken und zusammenzuhalten, der Tropfen trennt sich in zwei oder mehre Theile, die für sich eigene Tropfen bilden. So müßte auch die Welt in verschiedene für sich bestehende, voneinander unabhängige Stücke auseinanderfallen, wenn nicht ein Atom dieselbe räumlich vollständig durchwirkte, umfaßte, und somit den Mittelpunkt derselben bildete. Wenn ferner die Welt unendlich groß ist, so ist auch der Wirkungskreis dieses Centralatoms der Welt unendlich. Aber auch die peripherischen Atome stehen in steter Verbindung und Wechselwirkung nicht nur unter sich, sondern auch mit dem Centralatom, daher auch ihre Wirkungssphären in gewissen Beziehungen oder in einigen ihrer Thätigkeitsformen unendlich groß anzunehmen sein werden.

Wir finden die Atome in der Natur nie getrennt voneinander, isolirt, sondern stets in Verbindung, in Gesellschaft mit andern. Indem wir das räumliche Wirken ihrer Kräfte betrachteten, waren die Atome in Verbindung mit-

einander. Die Foderung, dieſes räumliche Wirken an einem Atom zu betrachten, welches aus ſeiner Verbindung herausgeriſſen, iſolirt iſt, kann ſchon deswegen nicht erfüllt werden, weil jedes Atom, ſowie es aus einer Geſellſchaft oder Verbindung heraustritt, ſogleich eine andere eingeht, und weil es keine Mittel gibt, es daran zu hindern. Man kann die Atommittelpunkte wol mehre tauſend mal weiter voneinander entfernen, als ſie in feſten oder tropfbarflüſſigen Verbindungen ſind, wenn man dieſe in Gaſe verwandelt, man kann ſie durch Verdünnung der Gaſe, etwa mittels einer Luftpumpe, noch mehr voneinander entfernen, wobei auch die Entdeckung macht, daß die durch Verdünnung um das tauſend mal verringerte Zahl der Atome im Recipienten doch dieſen ebenſo ausfüllt, wie das vor der Verdünnung in demſelben befindlich geweſene Quantum; nur iſt es nicht ausführbar, die Verdünnung ſoweit zu treiben, daß nur mehr ein Atom in dem Recipienten wäre. Obgleich dieſe Iſolirung ſchon wegen Unvollkommenheit der Luftpumpe nicht vollſtändig ausführbar iſt, ſo läßt ſie ſich aber doch denken.

Wird nämlich der Recipient einer Luftpumpe z. B. mit Sauerſtoffgas gefüllt und irgendein Theil dieſes Gaſes herausgezogen, ſo füllt der zurückbleibende Theil den Recipienten ebenſo vollſtändig aus als das ganze Quantum ihn ausgefüllt hatte. Die Theile des Gaſes füllen alſo den ganzen Raum des Recipienten an, es mögen deren viele oder wenige ſein, und je mehr aus der Glocke herausgezogen werden, d. h. je geringer die Zahl der Theile in derſelben wird, deſto größer werden die zurückbleibenden dem Raum nach. Denn derſelbe Raum der Glocke, welcher vor der Operation etwa mit hundert Theilen Sauerſtoff angefüllt war, iſt nach derſelben vielleicht nur von zehn Theilen eingenommen und von dieſen zehn Theilen ebenſo ausgefüllt als vorher von den hundert Theilen. Stünde uns eine vollkommene Luftpumpe zugebote, ſo könnten wir alle Theile

des Gases bis auf den letzten herausziehen, und dieser letzte würde ebenso die ganze Glocke ausfüllen als die hundert Theile. Umschließt nun die Glocke einen Raum von einem Kubikfuß, so haben wir in derselben ein Atom Sauerstoff von einem Kubikfuß Rauminhalt, welcher nach Umständen noch größer werden, noch mehr ausgedehnt werden kann, und welcher alle Eigenschaften besitzt, welche wir am Sauerstoff überhaupt wahrnehmen. Da aber mehre Kräfte der Atome auch durch feste Körper hindurchwirken, z. B. die Schwerkraft, die elektrische Kraft, so kann auch das isolirte Atom nicht mit allen seinen Kräften auf den Raum des Recipienten beschränkt sein, sondern muß sogar über denselben hinauswirken. Ebenso wirken auch die respectiven Kräfte der Atome, welche außerhalb des Recipienten sich befinden, in das Innere der Glocke und stehen in Verbindung mit dem isolirten Theile.

Obgleich also die Isolirung eines Atoms nicht vollständig ist, so sieht man aber doch durch diesen Versuch auch an dem theilweise isolirten Atom die räumlichen Wirkungen seiner Kräfte.

3. Das Atom als Kugel.

Das Atom wurde im Vorhergehenden als eine Vielheit von Kräften und jede dieser Kräfte als einen Raum einnehmend oder bewirkend erkannt. Was einen Raum einnimmt, muß eine Form haben. Es soll die Frage etwas näher betrachtet werden: Wie wirken diese Kräfte im Raum? In welcher Richtung, von welcher Seite oder von wie viel Seiten wirken sie? Wir wissen, daß die Naturgebilde Vielheiten von Atomen sind. Suchen wir vorerst durch Betrachtung dieser Vielheiten von Atomen eine Vorstellung von dem Wie des räumlichen Wirkens der Kräfte zu gewinnen, um hiervon auf die ähnliche Wirkungsart der Kräfte des einzelnen Atoms einen Schluß versuchen zu können. Die

Erde iſt eine ſolche Vielheit von Atomen; in welcher Richtung, von welchen Seiten ꝛc. wirkt die Anziehungskraft der Erde? Offenbar von allen Seiten gegen den Mittelpunkt der Erde. Wir können uns alſo die Anziehungskraft der Erde als eine ungeheure Kugel vorſtellen, deren Mittelpunkt die Erde iſt. Nun iſt aber dieſe Schwerkraftkugel nicht Eigenthum der Erde, ſondern ihrer Atome, und wir wiſſen auch, daß jedes dieſer Atome in dieſelbe Entfernung wirkt, als die ganze Erde, folglich hat jedes Atom der Erde eine ſo große Schwerkraftkugel um ſich herum, als die Erde ſelbſt. Die Sonne ſendet ihre Lichtſtrahlen in den Weltraum hinaus ebenfalls nach allen Seiten, ſie hat alſo eine Kugel von Lichtſchwingungen um ſich, die ebenfalls ungeheuer groß iſt. Auch dieſe Lichtkugel iſt nicht Eigenthum der Sonne, ſondern das ihrer einzelnen Atome, folglich hat jedes Atom der Sonne eine ungeheure Lichtkugel um ſich. Gebrannter Kalk zieht Waſſertheilchen aus der Luft an ſich und verbindet ſich mit denſelben. Wieder ſind es die Atome der Kalkerde, die von allen Seiten, wo die Luft mit ihnen in Berührung iſt, die Waſſertheilchen aus derſelben anziehen; auch ſie haben alſo eine Kugel von Kraft um ſich, welche die Waſſertheilchen anzieht. Welche Kraft wir noch weiter betrachten wollen, jede wird ſich uns darſtellen als eine Kugel, die von allen Seiten gegen ihren Mittelpunkt hin oder von ihrem Mittelpunkt aus nach allen Richtungen hin wirkt. Jedes Atom zeigt ſich uns demnach als eine Summe von Kraftkugeln, welche alle einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt haben. Wollte nun Jemand noch fragen, aus was dieſer Mittelpunkt beſteht, ſo müßten wir ihm antworten: aus nichts Anderm als aus Dem, woraus die Kugel ſelbſt beſteht, denn es gibt außer den Kräften nichts, keinen Stoff oder feſten Kern, ſondern die Kraftkugeln ſind es allein, die das Weſen des At machen, und der Mittelpunkt eines Atoms iſt ebe etwas Anderes als die Atomkugel ſelbſt, ſo wen

Anderes, als der Mittelpunkt einer Billardkugel etwas Anderes als die Billardkugel selbst ist.

Das Atom besteht aus einer Menge von Kraftkugeln, welche alle einen gemeinsamen Mittelpunkt haben, deren Durchmesser aber verschieden sind, weil uns die Erfahrung zeigt, daß die Entfernungen verschieden sind, in welche die verschiedenen Kräfte wirken.

4. Die Körper als Summen von Kraftwesen.

Nach Faraday.

Die gewöhnliche und vorherrschende Ansicht, sagt dieser berühmte Gelehrte in Bezug auf Zusammensetzung der Materie aus Atomen, ist wol diejenige, welche das Atom als ein materielles Etwas betrachtet, das mit gewissen Kräften begabt ist, vermittels derer es sich mit andern zu Gruppen vereinigt und die verschiedenen Stoffe mit ihren mannichfaltigen Eigenschaften bildet. Da Druck und Kälte die Körper in einen kleinern Raum zusammenziehen, und Wärme und Befreiung von Druck sie ausdehnen, in den flüssigen und gasförmigen Zustand versetzen, wo die Atome so wenig miteinander verbunden sind, daß sie sich frei umeinander bewegen können, so nimmt man an, daß sich diese Atome einander nicht berühren, sondern einen Raum zwischen sich haben, der in festen Körpern kleiner, in flüssigen und besonders in gasförmigen aber bedeutend größer ist. Da die Atome demnach mehr oder weniger voneinander entfernt sind, so ist in jedem Körper der Raum der ununterbrochene Theil und durchzieht die ganze Masse desselben wie ein Netz; er allein ist zusammenhängend, und die Atome sind durch ihn voneinander abgesondert, sowie etwa die Sandkörner im Mörtel durch den Kalk von einander abgesondert sind.

Nehmen wir nun einen Körper, der die Elektricität nicht leitet, z. B. ein Stück Harz, so muß in demselben der Raum nichtleitend sein, denn könnte der Raum, der das

Harz zusammenhängend durchzieht, die Elektricität leiten, so könnte das Harz kein Nichtleiter sein. Nehmen wir jetzt aber einen Leiter, etwa Kupfer. In den Metallen ist wieder der Raum das Zusammenhängende, wie in jedem Körper, folglich müßte Kupfer ebenfalls ein Nichtleiter sein, weil der Raum ein Nichtleiter ist, wie wir beim Harz gesehen haben. Nichtsdestoweniger aber leiten die Metalle die Elektricität. Demnach müßte der Raum im Harz ein Nichtleiter und im Metall ein Leiter sein!? Kalium, Natrium ꝛc. sind ebenso gute Leiter als die übrigen Metalle. Ein Atom Kalium verbindet sich mit einem Atom Sauerstoff zu Pottasche, ein Atom Pottasche bildet mit einem Atom Wasser, welches wieder aus zwei Atomen Sauerstoff und Wasserstoff besteht, ein Atom Kalihydrat, sodaß folglich ein Atom Kalihydrat vier Elementaratome enthält. Das specifische Gewicht des Kaliums ist 0,865, sein Atomgewicht 40, das specifische Gewicht des geschmolzenen Kalihydrats beträgt beinahe 2, sein Atomengewicht 57. Hieraus ist ersichtlich, daß ein Stück Kalium weniger Kalium enthält als ein gleich großes Stück Pottasche, welches aus jenem und Sauerstoff gebildet ist. Wenn wir Kalium mit Sauerstoff, Atom für Atom verbinden, und dann mit Wasserstoff und Sauerstoff beide in zweifacher Atomenzahl, so wird doch, ungeachtet aller dieser Hinzufügungen, die Materie weniger und weniger werden, bis sie nicht mehr zwei Drittheile ihres ersten Volumens besitzt. Wenn ein gegebenes Volumen Kalium 45 Atome enthält, so enthält dasselbe Volumen Kalihydrat beinahe 70 Atome von dem Metall Kalium, und außerdem noch 210 Atome Wasserstoff und Sauerstoff. Die Atome des Kaliums müssen also nach der gewöhnlichen Atomenlehre in diesem Metall sehr weit voneinander entfernt sein, und folglich mehr Raum als Materie in dem Körper enthalten sein. Da Kalium ein guter Leiter ist, so muß also der Raum in demselben leitend sein; warum ist aber derselbe Raum in den Nichtleitern, wie

Schwefel, Schellack, die doch ebenfalls nach der Theorie vom Raum erfüllt sind, nicht leitend?

Diese Betrachtung liefert einen Beitrag zu dem Beweis, daß es keinen Raum als etwas für sich Bestehendes in den Körpern gibt, daß vielmehr Das, was wir Körper, Materie nennen, durch und durch nichts Anderes ist, als die Erscheinung einer Vielheit von Kraftwesen und der Raum nichts Anderes als das Resultat des Wirkens der Kräfte dieser Wesen in gewisse Entfernungen. Die Materie besteht also nicht aus festen Theilen und dazwischenliegendem Raum, sondern es ist gar kein leerer Raum in ihr vorhanden, und die Atome, die nichts als Thätigkeiten sind, berühren und durchdringen sich; die Mittelpunkte dieser Atome aber befinden sich in verschiedenen Entfernungen, je nachdem der Körper sich in mehr oder weniger festem oder in flüssigem oder gasförmigem Zustande befindet. Die Eigenschaften der Atome sind es, welche wir am und im Körper wahrnehmen, und von der Beschaffenheit derselben hängt die elektrische Leitung oder Nichtleitung ab.

Der Raum an sich ist ebenso wenig wahrnehmbar als das Licht an sich, die Elektricität an sich, die Wärme an sich, die Schwere an sich ꝛc. Schwere an sich kann nie eine Mühle treiben, sondern das Wasser, welches außer der Kraft schwer zu sein, auch noch die Kraft hat, einen Raum zu behaupten, chemisch zu wirken, das Licht zu brechen ꝛc., so kann auch der Raum an sich keine Elektricität leiten ꝛc.

Man kann auch sagen, der Raum existirt nicht, außer in Verbindung mit den übrigen Kräften, so wenig als die Schwere existirt außer Verbindung mit den übrigen Kräften. Wir können die Räumlichkeit ebenso wenig von der Materie trennen als die übrigen Thätigkeiten derselben. Gar keinen Raum würde nur jenes Ding einnehmen, welches gar keine Thätigkeit hat; ein Ding ohne Thätigkeiten ist aber ein Unding.

5. Die Durchdringbarkeit der Kraftkugeln.

Die bisherige atomistische Ansicht hielt an den mechanischen Bruchstücken der im dichten oder festen Aggregationszustand befindlichen Körper fest, sie hatte daher feste, undurchdringliche Atome, und kam dadurch in Widerspruch mit der Wirklichkeit, in welcher sich nichts absolut Festes und Undurchdringliches vorfindet. Die Erfahrung zeigt uns vielmehr, daß alle Körper durch inglich sind, und zwar im festen Zustand sowol als im örmigen. Im festen Zustand, wie im flüssigen und ga nigen sehen wir die Körper durchdrungen werden von der Schwerkraft, der magnetischen, elektrischen Kraft, überhaupt von allen Kräften. Denn sowol die gasartigen als die festen Körper sind dynamischer, immaterieller Natur und die K ifte sämmtlich durchdringbar. Die Anziehungskraft der Erde wirkt in jedem Theil der Pflanze, des Thieres zu gleicher Zeit mit den chemischen und physikalischen Kräften ihrer sogenannten Stoffe; diese chemischen und physikalischen Kräfte wirken in ihnen, also in denselben Räumen mit der Anziehungskraft der Erde und den organisirenden Kräften der Pflanze oder des Thieres. Derselbe Raum, in welchem die Schwerkraft der Erde thätig ist, wird sowol von den Licht- und Wärmeschwingungen der Gestirne als von der elektrischen und magnetischen Kraft der Erde eingenommen und durchdrungen ꝛc. Nur wer die Dinge für leblose Stoffe hält, kann auf den Gedanken einer Undurchdringbarkeit kommen. Im Gaszustand der Körper sehen wir diese Durchdringbarkeit auch noch auf andere Weise. Wenn wir ein Gefäß, in welchem eine Gasart sich befindet, mit einem andern in Verbindung bringen, welches mit einem andern Gas gefüllt ist, so verbreiten sich beide Gasarten in beiden Gefäßen gleichmäßig. So werden auch Dämpfe in dem Zustand ihrer vol gung, sobald eine neue Gasart in den erfüllten

tritt, vollständig durchdrungen, ohne daß der Dampf niedergeschlagen wird, d. h. in den tropfbarflüssigen Zustand übergeht, was doch nothwendig geschehen müßte, wenn eine Comprimirung durch den Eintritt des neuen Quantums stattfände. Das hinzutretende Quantum Gas expandirt sich in dem ganzen Raum und mischt sich mit dem schon darin befindlichen, indem es dasselbe vollkommen durchdringt, sodaß beide ein Gemenge bilden, deren Expansivkraft die Summe der Expansivkräfte der gemischten Gase ist. Wir sehen dieses Gesetz der Durchdringung der Gase in unserer nächsten Umgebung, in der ganzen Atmosphäre. Würden sich die Gase nicht durchdringen, so müßte die specifisch leichtere Gasart sich nothwendig über die schwerere stellen, die Wasserdünste der Atmosphäre würden also vermöge ihres geringern specifischen Gewichts in die Höhe steigen und sich an der Grenze der Atmosphäre lagern; somit müßten alle Seen, Meere, Flüsse austrocknen und alles Wasser als Dunst über der Atmosphäre schweben.

Da wir, wie schon erwähnt, annehmen dürfen, der Gas- oder Aetherzustand sei der ursprüngliche, der tropfbarflüssige und feste der nachträglich gewordene, aus jenem entstandene, so ist auch anzunehmen, daß der eigentliche Zustand der Atome der Gaszustand, und die bezeichnete Durchdringbarkeit der Gase die ursprüngliche Eigenschaft der Atome ist. Denn nicht die Massen haben Eigenschaften, sondern die Einzelwesen, nicht die Gasquanta sind es also, die sich durchdringen, sondern die Einzelwesen derselben, die Atomkugeln.

Es kann auch in ein und demselben Raum bald eine kleinere, bald eine größere Zahl von Atomkugeln gedrängt werden, in demselben Raum, worin ein Kubikfuß Wasserdampf sich befindet, können auch 1700 Kubikfuß gebracht werden, wenn der Dampf zu Wasser verdichtet wird. Obgleich im Dampf, in der Gasform viel weniger Atome in dem gegebenen Raum sind als im Wasser, so hat doch der Dampf ebenso

wenig leere Räume als das Waſſer, das Gas ebenſo wenig als der feſte Körper. Die Kraftkugeln der Atome ſind daher ſowol im Dampf als im Waſſer ineinander geſchoben, nur im Waſſer viel weiter als im Dampf. Die Frage iſt nun: Wie weit können dieſe Kugeln ineinander geſchoben und auseinander gezogen werden, oder wie weit können die Mittelpunkte derſelben ſich einander nähern und voneinander entfernen? Dieſe Frage direct und vollſtändig zu beantworten, ſo wie ſie gegeben iſt, dazu haben wir in unſerer gegenwärtigen Erfahrung zu wenig Anhaltspunkte, aber einige Grenzbeſtimmungen laſſen ſich doch geben. Ließen ſich die Mittelpunkte ſo weit einander nähern, daß ſie ganz ineinander fallen, dann müßte es Körper geben, die abſolut dicht, untheilbar und ohne Ausdehnung wären; ließen ſich die Mittelpunkte unendlich weit voneinander entfernen, ſo müßte es abſolut leere Räume geben, die von keiner Kraft, oder mindeſtens ſolche, die von den Kräften nur unendlich wenig berührt würden; es gibt aber keine abſolut dichte, feſte Körper, die nicht getheilt werden könnten, und von Körpern ohne Ausdehnung wiſſen wir auch nichts. Ebenſo wenig finden wir in den größten Räumen des Himmels leere Stellen oder Stellen mit unendlich ſchwachen Kräften, ſondern vielmehr überall wenigſtens Licht und Schwere, die Flugkräfte der Weltkörper, ſowie die ausdehnenden Kräfte der Atome nicht unendlich ſchwach, ſondern in vollem Maße wirkend.

Wenn die Mittelpunkte der Atome vollſtändig ineinander fallen könnten, ſo müßte nur eine zuſammenziehende Kraft vorhanden ſein und keine ausdehnende, welche ihr entgegenwirkt; wir ſehen aber, daß die Atome eine ungeheure ausdehnende Kraft haben, beſonders im gasförmigen Zuſtand. Dieſe ausdehnende Kraft iſt im feſten Zuſtand zurückgedrängt aber nicht aufgehoben, denn es kann keine Kraft vollſtändig aufgehoben, vernichtet werden. Sollten aber die Mittel-

punkte der Atome ganz ineinander fallen, ſo
ausdehnende Kraft ganz aufgehoben werden; ſoll

ins Unendliche auseinander getrieben werden, so müßte die anziehende Kraft aufgehoben werden, was ebenfalls unmöglich ist. Die Mittelpunkte können sich daher nur in gewissen Entfernungen befinden, aber nie in gar keinen oder in unendlich großen. Es gibt auch erfahrungsgemäß keinen Körper auf der Erde, der nicht noch weiter zusammengedrückt oder ausgedehnt werden könnte.

Zwei Punkte, die unendlich, unmeßbar nahe aneinander sind, können nicht um einen meßbaren Theil näher aneinander gerückt werden. Hundert Punkte, die unendlich nahe aneinander sind, können ebenso wenig als die zwei Punkte um einen meßbaren Theil aneinander gerückt werden; dasselbe gilt bei unendlich vielen Punkten. Man könnte annehmen, daß dieselben zwar nicht meßbar, aber doch um einen unendlich kleinen Theil einander zu nähern wären, dadurch würden die ersten beiden unendlich nahen Punkte um eine unmeßbar kleine Entfernung einander näher kommen, die andern hundert Punkte würden um hundert unmeßbar kleine Entfernungen, und die unendlich vielen würden um unendlich viele unmeßbare kleine Entfernungen einander genähert. Aber hundert oder unendlich viele unmeßbare Entfernungen machen noch immer keine meßbare aus, aus Unmeßbarem wird niemals ein Meßbares, wenn auch unendlich viele derselben zusammenkommen, so wenig, als aus unendlich vielen idealen Aepfeln ein wirklicher Apfel wird. Wenn das Eine unmeßbar ist, so sind es auch die Vielen. Ein unerreichbarer Apfel ist für mich ungenießbar, aber unendlich viele sind es ebenso als der Eine. Unendlich viele, unendlich tiefe Brunnen geben mir ebenso wenig Wasser, um meinen Durst zu stillen, als Einer. Aus dem unendlich Kleinen wird kein Endliches, aus dem Unmeßbaren kein Meßbares, aus dem Unerreichbaren kein Erreichbares, wenn ich es auch unendlich oft nehme. Das Unendliche ist Dasjenige, was das Ende, die Grenze ausschließt, es ist das gerade Gegentheil des Endlichen, es enthält die Negation einer Eigenschaft, welche

das Endliche beſitzt. Das unendlich Kleine iſt das Kleine, welches kein Ende, keine Grenzen beſitzt, während das endlich Kleine oder endlich Kleinſte ein Ende, eine Grenze hat. Setzt man nun eine große oder eine unendliche Zahl ſolcher Dinge aneinander, von denen keines einen endlich begrenzten Raum inne hat, ſo kann auch die Summe derſelben, die ganze unendliche Zahl derſelben, keinen endlich begrenzten, meßbaren Raum einnehmen. Durch das Aneinanderreihen mehrer Dinge wird keine Eigenſchaft erzeugt, nur die in den einzelnen Dingen ſchon urſprünglich vorhandene kann durch Aneinanderreihung entwickelt, modificirt, anſchaulich gemacht werden. Die kleinſten Entfernungen ſind alſo diejenigen, welche den kleinſten Raum zwiſchen ſich haben, und nur ſolche exiſtiren wirklich, unendlich kleine Entfernungen aber ſind keine wirklichen Entfernungen, ſondern bloße Abſtractionen unſerer Einbildungskraft.

Aus dieſer Betrachtung geht hervor, daß nur meßbare Größen durch Vermehrung und Verminderung Verſchiedenheiten, Großes und Kleines hervorbringen, nie aber unmeßbare, und da alle Mathematik (mit Einſchluß der Differential- und Integralrechnung natürlich)*) nur ein Ver-

*) Dr. A. Mayer gibt eine „Theorie des Differentialcalculs“ (Regensburg 1854), worin er nachweiſt, daß die Differentialien jeder Ordnung endliche, meßbare Größen ſind, und zwar nicht blos hier und da, ſondern durchgängig ſowol im Calcul ſelbſt, als auch in allen ſeinen Anwendungen auf Analyſis, Geometrie und Mechanik.

Der Differentialcalcul iſt ein Theil der Analyſis, die Geſetze, auf die er ſich ſtützt, und die Operationen, die er ausführen lehrt, gelten ſchlechthin ebenſowol für arithmetiſche wie für geometriſche und mechaniſche Größen. Lagrange hat das analytiſche Weſen der Differentialien nachgewieſen. Der Differentialcalcul iſt nichts Anderes oder Höheres als die Analyſis, wie man vielfältig irrthümlich angenommen hat. Kommen in irgendeinem Theile der Analyſis eigenthümliche fremdartige, etwa aus der Anſchauung oder aus der Geometrie, oder aus der Mechanik ꝛc. entlehnte Vorausſetzungen und

mehren und Vermindern ist, so kann dieselbe auch nur mit endlichen Größen, nie mit unendlichen zu thun haben.

Begriffe vor, so ist es ein Zeichen, daß ein solcher Theil noch mit irgendeiner Unvollkommenheit behaftet ist, denn die vollkommen erkannte Wahrheit ist jederzeit einfach, ihre Lehren sind wie aus einem Guß. Der gewöhnliche Differentialcalcul hat aber solche fremdartige Zuthaten in Menge, wie z. B. die Begriffe des unendlich Kleinen, der verschwindenden Größen, der letzten Grenzen, der Geschwindigkeit, des Wachsthums der Function u. dgl. Schon dieses ist ein Beweis, daß ihm irgendwo etwas fehlen müsse.

Die Begriffe, die in der Analysis vorausgesetzt werden dürfen, sind aber folgende: Endliche Größe, Gleichheit, Größeres und Kleineres. Diese sind die wahren und einzigen Hülfsmittel der Beweise, alles Andere ist äußere Zuthat, Erschleichung oder Entschuldigung und Bitte um Nachsicht, und muß im Proceß der Wissenschaft ausgeschieden werden. Die wahre Theorie des Differentialcalculs wäre diejenige, die alle Differentialen jeder Ordnung, sowol in ihren analytischen Ausdrücken, als in ihren Anwendungen auf geometrische und mechanische Größen, als endliche und bestimmte Größen nachzuweisen im Stande wäre. Man wird sich auch nicht mit bloßen Grenzwerthen begnügen können, denn es ist nur zu gewiß, daß die Differentialen nicht bloße Grenzwerthe, sondern ganz präcise und adäquate endliche Größen sind. Man muß sie daher auch ihrer Größe und sonstigen Beziehung nach anzugeben und zu bestimmen im Stande sein.

Ich werde mich bemühen, sagt Mayer, die wahre Theorie des Differentialcalculs zu geben, die Binde von den Augen wegzunehmen und die Differentialien jeder Ordnung in allen ihren Beziehungen als endliche und adäquate Größen nachzuweisen, und zwar die Differentialien selbst, nicht etwa blos die Differentialquotienten ..... Das Verhältniß der Differentialien gibt jederzeit eine endliche Function, von der man aus dem Calcul auf das allerbestimmteste weiß, wie man sie findet, wie man sie behandelt und wie man sie anwendet. Diese Function nennt Lagrange die abgeleitete Function, und sie ist es allein, mit der er rechnet, diese Function ist aber ein Quotient. Was sind Zähler und Nenner dieses Quotienten? Euler sagt: sie sind Nullen; d'Alembert sagt: sie sind die verschwindenden Differenzen; Andere sagen anders; Lagrange sagt gar nichts.

Seit dieser Zeit hat die Entwickelungsgeschichte keinen Schritt

Nachdem durch dieſe Betrachtung feſtgeſtellt iſt, daß zwei oder mehre Punkte, welche einander meßbar genähert werden können, ſich auch in meßbaren Entfernungen befinden, und daß unendlich viele Punkte, die ſich in unendlich kleinen Entfernungen befinden, nicht meßbar einander genähert werden können, ſo haben wir hiemit die nöthige Baſis gewonnen, um darauf einen höchſt wichtigen Schluß zu bauen. Wir knüpfen an die Thatſache an, daß ſelbſt die dichteſten Körper der Erde, wie z. B. Gold, Platina, in einen kleinern Raum gebracht werden können. Das ſpecifiſche Gewicht des Goldes iſt 19, das des Platina 22 und das der Erde im Durchſchnitt circa 5 (um runde Zahlen zu gebrauchen). Die Geſammtmaſſe der Erde iſt alſo circa vier mal weniger dicht als Gold oder Platina. Die Mittelpunkte der Atome der Erde ſind ſomit vier mal weiter voneinander entfernt, als die des Goldes. Die Atome des Goldes ſind um ein Meßbares einander zu nähern, daher die Atome der Geſammtmaſſe der Erde vier mal mehr. Die Mittelpunkte der Atome der Erde befinden ſich alſo in meßbaren Entfernungen. Die Erde ſelbſt iſt auch ein meßbarer Körper von beſtimmtem Kubikinhalt: folglich beſteht die Erde aus einer beſtimmten, gemeſſenen, endlichen Zahl von Atomen.

Von der Betrachtung der Durchdringbarkeit der Kraftkugeln ſind wir auf den Beweis der meßbaren Entfernung der Atommittelpunkte geführt worden, und aus dieſem hat ſich der wichtige Schluß auf die endliche Zahl der Atome der Erde (und der bereits gewogenen Weltkörper) ergeben. Wir wiſſen nunmehr, daß das der Erde zugetheilte Capital von urſprünglichen Dingen ebenſo wenig ein unbegrenztes

---

vorwärts gemacht. Es kamen hier und da Aufputzungen, Abrundungen vor, Verſuche, die alten Theorien von Leibniz, von Newton, von d'Alembert auszufüllen und im Worte zuzuſpitzen ꝛc. Dies Alles beweiſt, daß man es hier mit einem Problem zu thun hat, deſſen theoretiſche Schwierigkeiten noch nicht gelöſt ſind.

ist, als das des unbedeutendsten und kleinsten Gebildes, daß die Erde ebenso zu erschöpfen ist, als jegliches endliche Ding, daß die Erde trotz ihrer in unsern Augen ungeheuren Größe doch ebenso wenig Gebilde aus stets neuen Atomen erzeugen kann, als ein Acker stets neue Früchte tragen kann, wenn ihm nicht die dazu nöthigen Bestandtheile (durch Düngung) gegeben werden, wobei jedoch der wichtige Unterschied stattfindet, daß dem Acker Bestandtheile von außen zugeführt werden, der Erde aber keine (oder äußerst wenige), daß aber auch der Erde keine Bestandtheile entzogen werden, wie dem Acker, daher stets die alten vorhanden bleiben und nur die Formen, die Gesellschaften, die Gruppen neu sind, welche sie bilden. Wir wissen nun, daß die Erde eine geschlossene Familie bildet, deren Glieder gezählt sind, von denen keines verloren geht, die stets die alten bleiben, obgleich sie sich stets in neue Gruppen vereinigen.

6. Gewicht des Atoms.

Die Stärke, resp. Intensität einer räumlich wirkenden Kraft kann an der Größe des Raumes, in dem sie unsern Sinnen wahrnehmbar wird, gemessen werden.

Ein Licht, welches in einer Entfernung von hundert Fuß von dem Auge eines Menschen nicht mehr wahrgenommen wird, hat eine schwächere Leuchtkraft als ein Licht, welches dasselbe Auge in der Entfernung von zehntausend Fuß noch erblickt. Die Intensität der Kraft steht im Verhältniß mit der Größe des Raumes, in dem sie wahrnehmbar wird. Je größer dieser Raum, desto größer die Intensität der Kraft, und eine Kraft, die nur in einem unendlich kleinen oder unmeßbaren Raum wirkte, würde selbst unendlich schwach, unmeßbar sein; dagegen muß jede Kraft, welche einen meßbaren Raum durchwirkt, von meßbarer Stärke sein.

Die Kräfte der Atome wirken sämmtlich in meßbaren

Räumen, und beſonders die Schwerkraft deſſelben in einem ſehr großen, folglich iſt die Intenſität der Kräfte eines Atoms und beſonders die der Schwerkraft deſſelben meßbar (und nicht unendlich klein). Die Atome der Erde haben alſo ein beſtimmtes Gewicht, und die Erde ſelbſt hat ebenfalls ein beſtimmtes Gewicht. Das Gewicht des Atoms iſt nicht unendlich klein, und das der Erde nicht unendlich groß. Theilt man nun das Gewicht der Erde durch das Gewicht eines Atoms, ſo erhält man die Zahl ihrer Atome. Wir wiſſen von dem Gewichte eines Erdatoms nur ſoviel, daß es ein wägbares, kein unendlich kleines iſt, daher erfahren wir durch die Rechnung auch nur, daß die Zahl der Atome eine beſtimmte, meßbare iſt, aber Das iſt es eben, was wir geſucht haben. Wir wollten aus der räumlichen Größe des Atoms und dem Gewicht der Erde darthun, daß erſtens das Atom ein wirkliches meßbares Gewicht hat, und zweitens, daß die Erde eine beſtimmte meßbare (keine unendliche) Zahl von Atomen beſitzt, zur Beſtätigung des Reſultats, welches wir aus der Betrachtung der räumlichen Entfernung der Atommittelpunkte und der räumlichen Größe der Erde gefunden haben. Das abſolute Gewicht eines Atoms zu finden, iſt zwar mit den gegenwärtigen phyſikaliſchen und chemiſchen Hülfsmitteln kaum möglich, aber es iſt nicht unmöglich, demſelben ſpäter, bei größerer Vervollkommnung dieſer Mittel, nahezukommen.

7. Die Untheilbarkeit der Atome.

Es ſteht feſt, ſämmtliche Thätigkeiten des Atoms ſind und wirken räumlich. Das Atom, als der Inbegriff oder die Einheit dieſer Thätigkeiten, iſt ein räumlich thätiges Weſen. Soll aber das Atom Das ſein, was [illegible]

beſagt und was nothwendig von ihm gefodert w
wenn es das letzte einfache Glied jedes Gebildes

jeder Verbindung oder Zuſammenſetzung, ſo muß es *untheilbar* ſein.

Wie iſt es aber möglich, daß ein räumliches Weſen untheilbar ſei? Denn alles Ausgedehnte iſt ins Unendliche theilbar, und das Theilen kann nur dort aufhören, wo kein Raum mehr iſt; das Atom muß alſo raumlos oder unendlich klein ſein, nur ſo entgeht es der Theilbarkeit. Es gibt keinen Bruchtheil eines Stoffes, der ſo klein wäre, daß er nicht noch einmal getheilt werden könnte. Räumlichkeit und Untheilbarkeit ſchließen ſich nothwendig gegenſeitig aus, ſo behauptet der Stoffgläubige, der Materialiſt ſowol als der Idealiſt, und muß ſo behaupten, weil der Stoff, der ihm die Grundlage aller Dinge iſt, ſtets ein Zuſammengeſetztes, und weil das Atom für ihn nichts anderes als ein unendlich kleines Bruchſtück des Stoffes iſt, welches nur mechaniſch und äußerlich an viele andere ähnliche Bruchſtücke angereiht und durch Kräfte gebunden zu werden braucht, damit die Dinge daraus werden, weil nach ſeiner Meinung die Kraft nicht die Kraft hat, einen Raum einzunehmen oder Raumvorſtellungen zu erzeugen, ſondern der Stoff.

Es iſt nicht unſere Abſicht, die Logik dieſer Hypotheſe kritiſch zu verfolgen, wir halten uns einfach an die Thatſachen, denn in ihnen iſt die ſicherſte und unfehlbarſte Logik, obgleich Erſcheinungen, Eigenſchaften der Dinge ſich nicht immer logiſch erklären laſſen. Wer könnte logiſch darthun, daß der Stein fallen muß, daß die Atome chemiſche Verwandtſchaft haben müſſen? Der größte Denker wüßte nichts vom Fall oder von chemiſcher Verwandtſchaft, wenn er dieſe Eigenſchaften nicht aus Erfahrung kennte. Wir können dieſe Erſcheinungen nur bewundern, nicht aber erklären; die Vernunft, welche in den Dingen liegt, iſt weit höher als unſer höchſtes Denken. Daher haben Thatſachen einen weit höhern Werth als unſer Denken, und gewähren eine weit größere Sicherheit als das ſcharfſinnigſte Raiſonnement. In den Thatſachen haben wir die Gedanken

der Natur vor uns, und die sind unfehlbar; aber unsere Sache ist es, dieselben richtig anzuschauen. Wenn wir nun nachweisen und als Thatsache in der Natur vorzeigen können, daß die Atome, obgleich sie mit ihren sämmtlichen Kräften einen meßbaren Raum einnehmen, nicht getheilt werden können, so haben wir nicht nur unsere Aufgabe von dem Standpunkt des Naturforschers aus gelöst, sondern auch insbesondere die Träumereien und Spitzfindigkeiten über die ins Unendliche fortgehende Theilbarkeit des sogenannten Stoffes auf die kürzeste Art beseitigt.

Wir haben die Natur der Atome als reine Kraftwesen bisher hinreichend kennengelernt, um sie nun in Hinsicht auf ihre Theilbarkeit mit leichtem Erfolge untersuchen zu können.

Nehmen wir zuvörderst irgendein Atomgebilde, z. B. unsere Erde zur Hand, und versuchen wir die Theilung einiger räumlicher Kraftsphären ihrer Atome. Die Anziehungskraft derselben hält alle Gegenstände auf der Oberfläche der Erde. Der Stein, die Luft, das Wasser, die Thiere und Menschen sind durch diese Kraft an die Erde gefesselt. Es ist nicht möglich, diese Anziehungskraft von irgendeinem Ort der Erdoberfläche zu entfernen, sodaß es eine Stelle gäbe, wo keine Anziehungskraft ist. Es ist unmöglich, zu bewirken, daß eine Stelle an der Erdoberfläche wäre, wo Luft, Wasser, Steine, Thiere oder Menschen nicht mehr festgehalten werden und infolge dessen von derselben hinwegfallen. Würde z. B. die Anziehungskraft, welche in Europa wirkt, hinweggenommen, so würden die Steine, Thiere, Menschen nur in den übrigen Welttheilen noch von der Erde festgehalten, nicht mehr aber in Europa, hier würden sie von der Erde wegfallen in den Weltraum hinein. Auch der Mond wird von dieser Kraft in einer Entfernung von 50,000 Meilen von der Erde gehalten; es ist gleichfalls unmöglich, zu bewirken, daß der Mond an irgendeiner Stelle seiner Bahn nicht mehr von

der Erde angezogen würde, wir können von der Anziehungskraft der Erde an keiner Stelle ihrer Sphäre etwas abtrennen. Wir haben hier eine untheilbare Kraftkugel von Millionen Meilen Kubikinhalt, deren Centra die Atome der Erde sind.

Die magnetische Kraft der Erde bewegt die Magnetnadel nach Norden; es ist unmöglich, diese Kraft an irgendeiner Stelle der Erde aufzuheben, sodaß an derselben die Magnetnadel nicht mehr bewegt oder gelenkt würde. Es kann nirgends ein Stück von der magnetischen Kraft der Erde abgeschnitten oder von der Erde entfernt werden, obgleich sie über die ganze Erde verbreitet ist.

Auch die Anziehungssphäre eines Magnetstabes kann nicht getheilt werden, sodaß derselbe etwa nur von einer Seite auf das Eisen wirkte und von der andern nicht, oder so, daß ein Theil der anziehenden Kraft von dem Magnetstab entfernt und auf einen andern Körper übertragen würde.

Das Licht verbreitet seine Strahlen nach allen Seiten; wir können den Wirkungskreis desselben einschränken oder verändern auf mannichfache Art, aber wir können keine Strahlen abschneiden, von der Lichtquelle trennen. Die Strahlen bilden mit ihrem Centrum ein untheilbares Ganze, obgleich sie einen großen Raum einnehmen, wie die magnetische Kraft mit den Atomen des Magnetstabes, oder mit denen der Erde, und wie die Anziehungskraft der Erde mit den Atomen der Erde ein untheilbares Ganze bilden.

Wir können die Verwandtschaft des gebrannten Kalks, der aus seiner Umgebung Wasser und Kohlensäure anzieht, nicht in Stücke zerschneiden und an verschiedene Orte verlegen, ebenso wenig als das Licht der Sonne, welches die Verwandtschaftsbande zwischen Silber und Chlor löst und Lichtbilder erzeugt.

Wir können von der anziehenden Kraft des Wassertropfens nicht auf einer Seite desselben ein Stück abneh-

men, ſodaß dieſe dort keine Waſſertheilchen mehr anzieht, wenn deren in die Nähe gebracht werden, und daß ſonach die Tropfenkugel an jener Stelle abgeplattet wäre.

Wenn Waſſer ſich in Dampf verwandelt, ſo dehnt es ſich nach allen Seiten aus; wir können dieſe ausdehnende Kraft nicht auf der rechten oder auf der linken Seite beſchneiden, ſodaß ſich der Dampf blos nach oben oder nach unten und nicht nach rechts oder links ausdehnt.

Jeder elektriſch erregte Körper hat eine Sphäre von elektriſcher Kraft um ſich herum, eine Kraft, die einen wirklichen meßbaren Raum einnimmt. Man verſuche es von dieſem krafterfüllten Raum, von dieſer räumlich wirkenden Kraftſphäre ein Stück abzuſchneiden!

Das Feuer zerſtört das Holz, aber nicht die räumlichen Sphären der Kraftweſen, welche das Holz gebildet haben. Dieſelben Atome können wieder Holz bilden. Wären die Atome durch das Verbrennen räumlich verändert worden, ſo könnten ſie nie mehr daſſelbe Gebilde bilden, welches ſie ſchon einmal gebildet hatten.

Es gibt noch eine Menge Kräfte der Kraftweſen, oder wir können noch eine Menge verſchiedener Wirkungsarten derſelben auffinden, aber es iſt ſchon aus der Betrachtung dieſer wenigen erſichtlich, daß ſie alle untheilbar ſind, obgleich ſie alle einen bald mehr bald weniger großen Raum einnehmen. Und überhaupt, ſowie die Atome als reine Kraftweſen nachgewieſen ſind, iſt zugleich auch ihre Untheilbarkeit feſtgeſtellt, denn Kräfte ſind untheilbar, die phyſikaliſchen, chemiſchen ꝛc. ebenſowol als die pſychiſchen oder (ſogenannten) geiſtigen, die Schwere oder chemiſche Affinität unterliegen ſo wenig einer räumlichen Theilung als Zuneigung oder Abneigung, Liebe oder Haß. Welche Kraft oder Wirkungsart der Kraft eines Atoms wir auch betrachten, keine läßt ſich zertheilen. Die Kräfte ſind untheilbar und der Raum, in dem ſie wirken, oder vielmehr den ſie bewirken, iſt von keinem Einfluß auf ihre Theilbarkeit.

Es ist von keinem Bezug auf die Theilbarkeit der Kraftsphären, wenn deren mehre in einem gewissen Raum vereinigt sind, oder wenn nur einige oder auch nur eine Kraftkugel vorhanden wäre, denn die Zahl ändert nicht das Wesen, die größere oder kleinere Zahl der Kugeln oder Atome, welche an einem Ort versammelt sind, kann an den wesentlichen Eigenschaften der einzelnen Atome nichts ändern. Wenn wir gefunden haben, daß die Schwerkraft, die magnetische, elektrische Kraft irgendeines Körpers (also einer Summe von Atomen) nicht getheilt werden kann, so ist damit zugleich festgestellt, daß die betreffenden Kräfte der einzelnen Atome desselben auch nicht getheilt werden können; wenn die Kräfte der vereinigten Atome nicht getheilt werden können, so können sie auch nicht getheilt werden, wenn die Atome voneinander entfernt werden, wenn wir die Körper entweder mechanisch zertheilen oder in Gasform verwandeln.

Jedes Naturgebilde ist eine Gruppe von Atomen; theilen wir das Naturgebilde, so entstehen mehre kleinere Atomgruppen, es werden durch mechanische Theilung die Atomcentra gruppenweise voneinander entfernt, durch Verwandlung in Gas jedes Atomcentrum vom andern, aber nicht werden die Kräfte der einzelnen Gruppen oder Atome getrennt, sondern jede Gruppe oder jedes Atom nimmt seine Kräfte mit an seinen neuen Platz, und ist an diesem dasselbe Ding, was es vor der Theilung war. Die Trennung, welche wir an den Körpern vornehmen, trifft nur die Atome oder Atomgruppen, nie aber ihre Kräfte; sie trifft nur ihren Ort, ihre Form, nie ihr Wesen. Das Zusammengesetzte kann getheilt werden, nicht aber das Einfache, das Bewirkte, nicht das Wirkende, wenn es auch die größten Räume durchwirkt. Somit hat uns die Betrachtung der Natur auf eine Thatsache hingeführt, deren Existenz die Speculation bisher für ganz unmöglich hielt. Während diese behauptet, daß nur das Raumlose untheilbar sei, zeigt

uns jene, daß räumliche, wirkliche Wesen untheilbar sind. So führt die Erforschung der Natur, die Erfahrung zu Wahrheiten, welche die tiefste Speculation ohne die leitende Hand der Natur oft nicht zu ahnen vermag.

8. Die Beständigkeit der Atome.

Das Buch besteht aus mehren verschiedenen Blättern, es ist nicht ein Ding, an dem die Blätter hängen; sowie man die Blätter hinwegnimmt, ist kein Buch mehr vorhanden. So ist (im Rückblick auf unsere ersten Betrachtungen) der Stoff nicht ein besonderes Etwas, an dem die Kräfte hängen, denn nimmt man die Kräfte hinweg, so ist kein Stoff, kein Stofftheilchen vorhanden. Bis hierher paßt der Vergleich. Aber die Kräfte eines Atoms lassen sich nicht voneinander trennen, wie man die Blätter aus einem Buch herausreißen und voneinander trennen kann, denn man kann dem Atom nicht seine Schwerkraft oder seine elektrische Kraft, oder seine Lichtreflexionskraft ꝛc. entreißen, sodaß man etwa in der einen Hand ein Atom ohne Schwere, ohne elektrische und Lichtreflexionskraft, in der andern eine Schwerkraft, eine elektrische und Lichtreflexionskraft ohne die übrigen Kräfte des Atoms hätte. Das Buch läßt sich verstümmeln, das Atom nicht. Das Buch ist daher keine wahre Einheit. Das Atom aber ist eine Einheit von Kräften, wie die Sonne eine Einheit von Strahlen. Es gibt kein Atom ohne Kräfte, keine Kräfte ohne Atom, wie es keine Sonne ohne Sonnenstrahlen, keine Sonnenstrahlen ohne Sonne gibt. Sowie der menschliche Geist eine Einheit ist, obgleich er verschiedene Kräfte besitzt, infolge deren er sich bald mit Mathematik, bald mit Physik, bald mit den schönen Künsten und mit tausend andern Dingen beschäftigt, so ist das Atom eine Einheit, obgleich es eine Vielheit von Kräften in sich faßt. Man kann einzelne Strahlen von der Sonne, einzelne Kräf

abgetrennt nur denken, aber sie nicht wirklich abtrennen, wie die Blätter vom Buch. Darum ist eine Kraft für sich, sie sei eine physikalische oder eine organische, die sogenannte Lebenskraft, oder eine geistige Kraft, eine bloße Abstraction, und dergleichen abstracte Vorstellungen haben keine objective Existenz. Das Atom mit seiner Mannichfaltigkeit von Kräften ist das wahrhaft Existirende, und es existirt weder ein Stoff, noch eine (abstracte) Kraft anders als in unserer Einbildung.

Nichts würde vorhanden sein, wenn die Atome nicht wären, alle Erscheinungen sind die Folgen der Thätigkeit der Atome.

Alle Verschiedenheit der Erscheinungen, alle Aenderung, alle Hinfälligkeit entsteht durch die mannichfaltigen Verbindungen und Trennungen der Atome untereinander. Jede Verbindung und jede Trennung bringt andere Erscheinungen hervor, und das Leben der Natur in ihren größten wie in ihren kleinsten Gebilden ist nichts Anderes als ein ewiges Verbinden und Trennen ihrer Atome, ein Entstehen und Vergehen der Atomverbindungen. Aber weder die Verbindung der Atome miteinander, noch die Trennung derselben voneinander ändert ihr Wesen. Die Atome lassen sich miteinander verbinden, mechanisch, chemisch, organisch und erzeugen dadurch die verschiedensten Gebilde, ohne selbst geändert zu werden. Sie lassen sich voneinander trennen, entfernen durch mechanisches Zerschlagen oder Pulverisiren, durch Erwärmung und Verwandlung in Gasform, durch chemische Auflösung, durch elektrische Einwirkung, durch organische Processe ꝛc. Diese Verbindungen und Trennungen betreffen nur die verschiedenen Anhäufungen, Versammlungen von Atomen, nicht die Natur und Beschaffenheit der Atome selbst; sie bewirken nicht in den Atomen selbst, sondern nur in der Form ihres Neben- und Ineinanderseins oder Wirkens Aenderungen. Die Atome selbst bleiben in allen diesen Aenderungen, seien sie hervorgebracht durch das

ſtärkſte Feuer oder durch die concentrirteſten Säuren, durch die gewaltigſten phyſikaliſchen Einwirkungen oder durch die wunderbarſten organiſchen Proceſſe, unverändert. Die Atome des Schwefels und Queckſilbers bleiben unverändert, wenn ſie ſich zu Zinnober verbinden, ſie werden auch nicht geändert, wenn man dieſelben pulveriſirt, glühet, chemiſch zerſetzt; man kann aus dem Zinnober ſeine Beſtandtheile, Schwefel und Queckſilber, wiederherſtellen und aus denſelben wiederholt Zinnober machen. Die Atome des Holzes verlieren keine ihrer Kräfte durch das Verbrennen des Holzes, ſie gehen blos andere Verbindungen ein und größtentheils in die Gasform über, können aber wiederholt Holz bilden, wenn ihnen die nöthigen Verhältniſſe geboten werden. Sowie die Atome der anorganiſchen Gebilde keine andern werden, wenn ſie in die organiſchen Formen übergehen, ſo bleiben auch die Atome der Thiere und Menſchen in der Verweſung unverſehrt. Es kann keins ihrer Kräfte verloren gehen oder von ihnen abgetrennt werden, daher ſind ſie ſtets geeignet von Neuem Organismen, Thiere und Menſchen zu bilden oder bilden zu helfen. Demnach iſt die Erde eine Verſammlung von Atomen oder Kraftweſen, welche in ihren Verbindungen, ſowie in ihren Trennungen und Auflöſungen ſtets die alten bleiben. Alle Verbindungen, welche auf unſerer Erde vor ſich gehen, beſtehen ſtets aus den alten Atomen. Es ſind in allen Verbindungen immer die alten Atome, nur die Formen, in denen ſie ſich verbinden, ſind neu.

Alles Entſtehen und Vergehen erkennt der Naturforſcher als bloße Veränderung der Form, der Zuſammenſetzung. Die Subſtanzen aber, oder die einzelnen Kraftweſen, welche dieſe Formen ꝛc. bilden, ſind ſtets und unveränderlich dieſelben. Die ungeheuern Revolutionen, welche die Erde ſeit ihrem Entſtehen durchgemacht hat, die furchtbarſte Glut, ſowie millionenjährige Auflöſung könnten die Atome der Erde nicht vertilgen, ſie ſind heute noch vorhanden, ſelbſt

und thatkräftig wie ehedem, und werden es in alle Zukunft unverändert sein, was auch immer für Umwälzungen die Erde noch ferner betreffen werden. Jedes Atom ist stets sich selbst gleich: a = a. Aber weil es kein todtes, sondern ein in steter Bewegung und Entwickelung begriffenes Wesen ist, so ist es zu jeder Zeit ein anders entwickeltes. Alle Kräfte des Atoms sind sich ihrem Wesen nach stets gleich, ihrem Wirken nach stets verschieden. Der Kohlenstoffatom des Diamants ist nicht verschieden von dem der Pflanze oder von dem in der atmosphärischen Luft befindlichen. Die Atome des Kohlenstoffs, Wasserstoffs und Sauerstoffs der Luft oder des Wassers sind keine andern als die des Holzes, der Stärke oder des Zuckers, oder der Apfelsäure, der Weinsäure, Ameisensäure ꝛc. Der Kohlenstoffatom oder Sauerstoffatom ꝛc., welcher in der Luft ist, wird kein anderer, wenn er Holz oder Zucker oder eine Blume bildet oder bilden hilft. Die Gasarten, welche einen Menschen bilden, werden keine andern als sie vor dieser Bildung waren, obgleich sie im Menschen ganz andere Formen angenommen haben und obgleich ihre Kräfte sich im Menschen auf ganz andere Weise äußern als in andern Verbindungen. So wird das Eisen, welches im Eisenerz verborgen ist, kein anderes, wenn es durch die Glut des Feuers von seiner Verbindung befreit in die Form eines Eisenstabes gebracht und durch weitere Verarbeitung zu einem Rad oder einer Schraube umgeformt wird, obgleich man im Rad und in der Schraube das Eisen des Erzes nicht mehr erkennen kann.

Das Wesen des Atoms ist unwandelbar beständig im ewigen Wandel und Wechsel seiner Form.

Was wäre die Welt, wenn sie aus hinfälligen Atomen gebildet wäre? Offenbar selbst hinfällig, der Abnahme der Vernichtung unterworfen. Nimm der Welt ihre Einzelwesen und du hast keine Welt mehr! Die Welt ohne Einzelwesen wäre wie eine Schafheerde ohne Schafe. Die Welt

besteht nur solange, als ihre Einzelwesen bestehen. Die Beständigkeit und Ewigkeit der Welt beruht daher auf der Beständigkeit und Ewigkeit ihrer Einzelwesen, nicht auf einem außerhalb ihr Befindlichen, auf einer Idee oder auf sonst einem abstracten Wesen, welches die Welt erst schafft.

Der Naturforscher würde aufhören Naturforscher zu sein, wenn er ein Wesen außerhalb der Natur annehmen und von demselben behaupten wollte, daß es die Welt, resp. die Atome nach Belieben erschafft und nach Belieben vernichtet. Er hat nur Naturthatsachen und Naturgesetze zum Gegenstand seiner Forschung, und diese zeigen ihm, daß ein Entstehen aus Nichts weder thatsächlich vorfindig ist, noch auch naturgesetzmäßig stattfinden kann. Er verstößt durch die Zurückweisung der vornaturwissenschaftlichen Vorstellung eines Gottes als eines Erschaffers aus Nichts keineswegs gegen das religiöse Gefühl, welches einen höchsten unumschränkten Herrscher der Welt fordert, sondern erhebt vielmehr die Vorstellung von dessen Größe und Allmacht, indem er dadurch zeigt, daß Gott nicht ein außerhalb Natur und Vernunft stehender Herrscher über todte, vergängliche, wesenlose Stoffe, sondern daß er der ewige, natürliche und vernünftige Herrscher über ewige, selbstthätige, lebendige Wesen ist; sowie Kopernicus' Entdeckung, daß die Erde sich bewegt, der Vorstellung von der Größe Gottes keinen Eintrag gethan, sondern vielmehr dieselbe unendlich erweitert, erhöht und geläutert hat. Nicht logische Nothwendigkeit zwingt den Menschen zur Annahme eines außerweltlichen Gottes und einer Erschaffung der Welt, sondern es ist die tagtägliche Erfahrung, daß alle Dinge entstehen und vergehen, welche ihn zu dem Schluß verleitet, es müsse auch die Welt einmal entstanden sein und wieder vergehen und es könne daher Gott innerhalb dieser vergänglichen Welt nicht gesucht werden. Zu einem solchen Schluß konnte man sich aber nur verleiten lassen, solange man nicht klar sah, daß alle die Dinge, welche wir entstehen und vergehen sehen, nicht die Dinge selbst, sondern bloße Zusammensetzungen derselben sind, und daß die Wesen,

aus denen sie entstehen, unter allen Verhältnissen ewig und beständig dieselben bleiben.

9. Die verschiedenen Grade der räumlichen Kraftäußerung eines Kraftwesens im Verhältniß zu den verschiedenen Graden der Widerstände anderer Kraftwesen.

Jedes Kraftwesen hat seine eigenen und eigenthümlichen Kräfte, mit denen es in Bezug auf sich selbst, in seinem Interesse wirkt. Indem es daher für sich wirkt, wirkt es nicht für andere, und indem die andern auch für sich wirken, wirken sie nicht für jenes; das Wirken des einen ist sonach dem Wirken des andern entgegengesetzt; jede Kraft eines Atoms findet daher an den Kräften anderer einen Widerstand. Aus dem Vorhandensein einer Vielheit selbstthätiger Wesen folgt daher die Erscheinung des Wirkens und Gegenwirkens, des Kampfes, des Widerstandes.

In allen Kämpfen bleiben die Kräfte des Atoms sich stets gleich, stets dieselben, die sie ursprünglich waren, sie können sich nicht ändern, weder qualitativ noch quantitativ, sie können nicht größer oder kleiner werden, als sie ursprünglich waren, sodaß etwa ein (östreichischer) Kubikfuß Wasser auf der Erdoberfläche durch gewisse Entgegenwirkung anderer Dinge schwerer oder leichter werden könnte als 56 Pfund (östreichisch) und sie können keine andern werden, sodaß ein Atom oder ein Kubikfuß Wasser seine Schwerkraft verlieren und an deren Stelle eine andere Kraft empfangen könnte.

Aber die Aeußerung, die Entfaltung der Kräfte eines Atoms oder einer Atomsumme kann sich ändern nach der Verschiedenheit, Größe und Art der entgegenwirkenden Kräfte der andern Atome, diese, die Aeußerung der Kraft, kann schwächer oder stärker, begrenzter oder ausgebreiteter, unsern Wahrnehmungsorganen mehr oder weniger oder auch ganz unzugänglich werden.

Wenn der Mond in den Atlantiſchen Ocean fiele, ſo würden die Wirkungen dieſes Falls nicht nur an den Küſten von Europa und Amerika, ſondern auf der ganzen Erde wahrgenommen werden und zwar in einem furchtbaren Maße; fällt dagegen ein Sandkorn in denſelben, ſo iſt die Wirkung ſo gering, daß wir ſie nicht wahrnehmen und ſogar verſucht werden, dieſelbe gänzlich zu leugnen. Wenn die Atome des Mondes einzeln, für ſich keine größere Schwerkraft beſitzen als die Atome des Sandkorns, woher kommt dann dieſer ungeheure Unterſchied in der Wirkung? Warum wirken die Atome des Mondes vereinigt mit einer größern Kraft als die Atome des Sandkorns, da doch die einzelnen Atome deſſelben keine größere Kraft beſitzen als die Atome des Sandkorns, oder umgekehrt: warum wirken die Atome des Sandkorns nicht mit derſelben großen Kraft, wie die Atome des Mondes, da doch die Atome des erſtern ganz dieſelbe Kraft beſitzen als die des Mondes?

Die Zahl der Atome des Mondes iſt bedeutend größer als die des Sandkorns. Die große Zahl der Atome des Mondes überwindet die Widerſtände der Atome des Oceans vollkommener als die kleine Zahl der Atome des Sandkorns. Den Atomen des Sandkorns ſteht eine milliarden mal größere Zahl Atome des Oceans mit ihren widerſtrebenden Kräften entgegen, während die Summe der Mondatome derjenigen des Oceans etwa gleich angenommen werden kann, daher ſind die Atome des Mondes im Stande ihre Kraft mehr zu äußern als die des Sandkorns. Die Atome des Sandkorns üben dieſelbe Kraft aus wie die Atome des Mondes, aber die Kraft der erſtern wird uns nicht ſo wahrnehmbar, weil ſie die Widerſtände, die ihnen die ungeheure Zahl der Atome des Oceans entgegenſtellt, nicht in dem Maße überwinden kann als die Kraft einer ſo großen Anzahl von Atomen, wie ſie der Mond beſitzt. Zehn Männer heben einen Stein, den ein Mann nicht zu heben vermag, obgleich ein Mann in Verbindung mit neun andern nicht

ſtärker iſt als einer allein. Die größere oder geringere Entfaltung der Kräfte eines Atoms (oder einer Atomſumme, eines Körpers) hängt alſo von der verhältnißmäßig größern oder geringern Zahl der ihm entgegenwirkenden, widerſtandleiſtenden Atome oder Atomſummen ab. Ein Stein, der mittels einer Wurfvorrichtung von einem Mann geſchleudert wird, erreicht keine ſo große Diſtanz als ein Stein, der mit der Kraft von zehn Mann geſchleudert wird. Der Widerſtand der Luft ꝛc. iſt hier (wenn man von dem durch die größere Geſchwindigkeit erzeugten Widerſtande abſieht) bei beiden geworfenen Steinen gleich groß, aber die Summe der Kraftweſen, welche den Stein werfen, iſt bei dem zweiten Experiment größer als beim erſten. Der von zehn Mann geworfene Stein überwindet die Widerſtände vollſtändiger als der von einem Mann geworfene. Würde der Widerſtand der Luft ꝛc. in dem Grad vermindert werden, als die Zahl der werfenden Menſchen vermindert wird, ſo würde ein Menſch den Stein ebenſo weit werfen als zehn Menſchen. Ein und derſelbe Atom (wie ein und dieſelbe Atomſumme) kann alſo bald ſtärkere, bald ſchwächere Wirkungen hervorbringen, bald mehr bald weniger Eindruck auf unſere Sinne machen, bald in größern, bald in kleinern Entfernungen wirken, je nach dem Verhältniß, in welchem es zu den ihm entgegenwirkenden Atomen ſteht, je nach der Zahl der ihm entgegenwirkenden Atome.

Die Intenſität oder Stärke der wirkenden Kraft wird erhöht mit der Vermehrung der Zahl der auf ein Ziel hinwirkenden Kraftweſen und vermindert durch die Vermehrung der ihr entgegenwirkenden Kraftweſen; ſie bleibt ſich gleich, wenn beide Factoren gleichmäßig vermehrt oder vermindert werden.

Wenn alſo der Mond durch ſeinen Fall in den Atlantiſchen Ocean alles feſte Land überſchwemmt, während das Sandkorn keine wahrnehmbare Spur ſeiner Wirkung hinterläßt, oder wenn zehn Mann einen Stein weiter ſchleudern

als einer, ſo iſt die Urſache dieſer Verſchiedenheit der Wirkungen in dem Verhältniß zu ſuchen, in welchem die Zahl der wirkenden Kraftweſen zu der Zahl der entgegenwirkenden ſteht, und man würde ſehr irren, wenn man behaupten wollte, die Kraft der Atome werde größer durch Vermehrung der Zahl der Kraftweſen, und kleiner durch Verminderung derſelben, oder eine größere Anzahl von Kraftweſen wirke in eine größere Entfernung als eine kleinere in dem Sinne, als erhielte die urſprüngliche Kraft des einzelnen Kraftweſens einen Zuwachs von Kraft dadurch, daß daſſelbe ſich an mehre andere Kraftweſen zu einer größern Summe anreiht. Von den zehn Menſchen, welche einen Stein zehn mal weiter ſchleudern als Ein Menſch, hat keiner eine größere Schleuderkraft erhalten durch dieſe Vereinigung, ein jeder behält ſeine urſprüngliche, ihm eigenthümliche Kraft während der Verbindung wie vor derſelben, aber dadurch, daß alle zehn Menſchen ihre Kräfte gemeinſchaftlich auf einen Gegenſtand, auf das Werfen des Steins verwenden, concentriren ſie ihre Kräfte ſo, daß die dem Stein entgegenſtehenden Hinderniſſe vollſtändiger überwunden werden als in dem Fall, wo der Stein nur von Einem Menſchen geworfen wird. Denn der Stein würde von Einem Menſchen ebenſo weit geſchleudert werden als von den zehnen, wenn die Widerſtände der Luft ꝛc. in demſelben Verhältniß vermindert würden; könnte man alle Widerſtände vollkommen beſeitigen, ſo würde der Stein von einem Menſchen ebenſo unendlich weit geſchleudert werden als von zehn oder hundert, denn wo keine Kraft entgegenwirkt, da kann der bewegte Körper nie zum Stillſtand kommen. Die Atome des Sandkorns, welche durch ihren Fall in den Ocean eine milliarden mal kleinere Wirkung hervorbringen als die Atome des Mondes, haben keine geringere Kraft als dieſe, ſie würden eine ähnliche Ueberſchwemmung hervorbringen,

wenn die Atome des Oceans milliarden mal beweglicher wären als ſie. es ſind, wenn ſie

milliarden mal geringern Widerstand entgegensetzten als den Atomen des Mondes, einen Widerstand, der um so viel mal geringer ist, als die Zahl der Atome des Sandkorns geringer ist als die Zahl der Atome des Mondes. Die Atome eines kleinern Körpers haben dieselbe Kraft, wirken in demselben Raume wie die eines größern, aber ihre Kraft erscheint uns kleiner oder verschwindet oft für unsere Wahrnehmung, wenn dem kleinen ebenso große oder doch verhältnißmäßig größere Widerstände entgegenstehen als dem größern. Ein Goldklumpen fällt mit der bekannten beschleunigten Geschwindigkeit zur Erde, ein feines Goldblättchen wird von einem Lufthauch davon geweht und kommt weit später zur Erde, und doch haben die Atome des Goldblättchens dieselbe Schwere wie die des ganzen Klumpens; aber die größere Zahl der Atome des Letztern überwindet die Widerstände der Luft leichter als die des erstern, dagegen schwimmt ein im Verhältniß zu seiner benetzten Fläche schwereres Stück Eisen auf dem Quecksilber, obgleich ein in derselben Beziehung leichteres Stückchen desselben Metalls im Wasser untersinkt, weil dieses den Widerstand des letztern leichter überwindet, als das schwere Stück den Widerstand des erstern.

Wir sind jetzt bei demselben Resultat angekommen, welches uns die Betrachtung der Räumlichkeit der Atome geliefert hat, nämlich daß die Zahl der Atome oder Kraftwesen die Kraft nicht ändert, daß jedes einzelne Atom die Kräfte besitzt, die wir an der Summe wahrnehmen, und daß daher jedes einzelne Atom auch in demselben Raum wirkt als die ganze Summe, ja daß vielmehr das Atom das räumlich wirkende Kraftwesen ist, nicht der Körper, nicht die Summe. Die dort aufgestellte Behauptung, daß jedes einzelne Atom der Erde mit seiner Anziehungskraft bis zur Sonne ꝛc. wirken muß, weil sonst die Erde, welche eine Summe dieser Atome ist, nicht dahin wirken könne, erhält hier ihre Bestätigung und weitere Erklärung.

Die Erde beſteht aus den Atomen a, b, c ꝛc., es wurde geſagt, die Summe dieſer Atome (a + b + c + ...) wirkt im Raume bis zur Sonne, folglich wirkt jeder einzelne Atom, nämlich: a für ſich, b für ſich, c für ſich, bis zur Sonne ꝛc.; denn wenn a mit ſeiner Anziehungskraft nur bis zum Mond und nicht bis zur Sonne wirkt, b ebenfalls, c desgleichen und ſo alle Atome der Erde, ſo kann die Erde nicht bis zur Sonne wirken, weil die Erde ſonſt nichts iſt als die Summe ihrer Atome. Wenn gegen dieſes Raiſonnement eingewendet wird: die anziehende Kraft der Erde iſt eine beobachtete Thatſache, allein wollten wir ein Atom der Erde an die Stelle der Erde ſetzen, ſo würde die genaueſte Beobachtung keine anziehende Kraft deſſelben herausfinden und am wenigſten eine ſolche, die bis zur Sonne reicht, ſo muß entgegnet werden: Die anziehende Kraft Eines Atoms (der Erde) ſteht beiläufig in demſelben Verhältniß zu der großen Zahl der Atome der Sonne wie das Sandkorn zum Atlantiſchen Ocean. Wie das Sandkorn auf den Ocean keine wahrnehmbare Wirkung hervorzubringen vermag, ſo der Erdatom auf die Sonne. So gewiß das Sandkorn auf das Meer dieſelbe Wirkung hervorbringt als der Mond, nur in einem weit ſchwächern Grad, ſo auch der Erdatom auf die Sonne; aber ſowie die Wirkung des Sandkorns durch die ungeheure Zahl der widerſtrebenden Kräfte des Oceans unſerer Wahrnehmung entzogen wird, ſo auch die Wirkung des Erdatoms durch die ungeheure Zahl der widerſtrebenden Kräfte der Sonne. Vor der großen Zahl der widerſtrebenden Kräfte ſehen wir die kleine Zahl der wirkenden nicht, wie wir den ins Meer fallenden Tropfen nicht mehr wahrnehmen vor der großen Zahl der in ihm enthaltenen Tropfen.

Aber die Kraft iſt im Atom vorhanden, wie die Kraft einen Stein zu ſchleudern in jedem der zehn Menſchen vorhanden iſt, die die Wurfvorrichtung in Bewegung ſetzen. Und ſowie der Stein niemals geſchleudert werden könnte,

wenn keiner der zehn Männer eine Schleuderkraft besäße, so könnte die Erde niemals eine anziehende Kraft ausüben, wenn sie aus Theilen bestände, die keine Anziehungskraft besitzen.

Vor allem ist das Vorhandensein der Kraft in den einzelnen Theilen, den Atomen die wesentlichste Bedingung, wenn das Ganze eine Kraft äußern soll. Der Grad, die Stärke, die Art dieser Aeußerung ändert sich nach dem Grad, der Stärke, der Art der Einwirkung anderer Dinge, aber es ändert sich nichts an dem Wesen der Kraft. Wirkt ein Atom der Erde ursprünglich bis zur Sonne, so kann diese Wirkung durch keinerlei Wirkung geschwächt, gemindert werden, wirkt es ursprünglich nicht bis zur Sonne, so kann seine Wirkung durch keinerlei Einwirkung anderer Atome vergrößert, vermehrt werden, sowie eine Wasserkraft von zehn Pferden durch den künstlichsten Mechanismus nicht auf elf oder zwölf ꝛc. Pferde erhöht, noch auf acht oder neun ꝛc. Pferde gemindert werden kann. Aber es kann die vorhandene Kraft des Atoms bis zur Sonne zu wirken entfaltet, wahrnehmbar gemacht werden, dadurch, daß es sich an mehre andere anreiht. So üben gegenwärtig die Atome der Erde eine Anziehungskraft von gewisser Stärke auf die Sonne aus; würden die Atome der Erde sich mit noch mehren andern verbinden, würde die Erde an Masse zunehmen, so würde sich auch die Anziehungskraft der Erde vermehren. Würde ihre Masse dagegen abnehmen, so würde sich ihre Wirkung auf die Sonne vermindern in dem Maße, als die Zahl der Atome geringer würde, aber die bei der Erde verbleibenden Atome würden nicht aufhören bis zur Sonne zu wirken, würden nicht geschwächt in ihrer Wirkung durch die Abwesenheit der andern, wie ihnen auch keine Kraft zuwachsen kann durch den Beitritt anderer Atome. Ihre Anziehungskraft würde bei Verminderung der Masse der Erde auf die Sonne vielleicht keine wahrnehmbare Wirkung mehr hervorbringen, aber es wäre ein Irrthum, anzunehmen, sie hätten

jetzt ihre Kraft bis zur Sonne zu wirken verloren, und würden sie erst aufs neue wiedererhalten, wenn mehre Atome zu ihnen wieder hinzutreten.

10. Die Entwickelung der Kräfte des Atoms.

Sowie in der Vergangenheit nichts erschaffen werden konnte, so kann auch gegenwärtig nichts erschaffen werden, am allerwenigsten irgend eine einzelne Kraft, die ohnehin nicht selbständig existiren und wirken könnte, wenn sie auch erschaffen würde, weil nur Kraftwesen es sind, die existiren, wirken und sich verbinden.

Jede Verbindung gibt sich durch Entwicklung gewisser Eigenschaften, durch Erscheinungen kund, welche verschieden sind nach der Art ihrer Bestandtheile oder Atome, sowie nach der Form ihrer Aneinanderreihung. Diese Erscheinungen werden nicht erschaffen während der oder für die Dauer der Verbindung, sondern sind Aeußerungen der Kräfte, die in den Kraftwesen verborgen liegen und durch die Verbindung wachgerufen werden. Wenn der Künstler eine Statue fertigt, so ist diese eine Erscheinung, welche entsteht durch das Zusammenwirken mehrer Kräfte; aber sowol die Kraft des Künstlers, welche unter Mitwirkung anderer Kräfte diese Erscheinung hervorbringt, als auch die andern mitwirkenden Kräfte waren schon vor ihm vorhanden, sie sind noch vorhanden später nach Vollendung des Kunstwerks, sowie auch wenn das Kunstwerk gar nicht entstanden wäre. Sie sind ferner nicht freischwebende Kräfte oder eine künstlerische Kraft, welche im Zusammenwirken mit andern physikalischen und chemischen Kräften diese Erscheinung hervorgebracht hat, sondern Thätigkeiten eines Kraftwesens im Verein mit den Thätigkeiten anderer Kraftwesen, die Thätigkeit des Künstlers im Verein mit den Thätigkeiten [illegible]

mors, des Meißels, des Hammers, des Zirkels [illegible]

Die Flamme ist eine Erscheinung, die her[illegible]

wird durch eine Verbindung von Sauerstoffgas mit Kohlenwasserstoffgas. Die Eigenschaften der Flamme, auf unsere Augen einen Eindruck auszuüben, den wir Licht heißen, wurde nicht durch die Verbindung erschaffen, sondern lag schon vor der Verbindung in den Atomen des Kohlenwasserstoffgases; denn fangen wir die Producte des verbrannten Kohlenwasserstoffgases auf, befreien wir dieselben von der Verbindung mit Sauerstoff, d. h. stellen wir das Kohlenwasserstoffgas wieder her und bringen es dann zum zweiten mal in Verbindung mit Sauerstoff, so wird es uns dieselbe Lichterscheinung zum zweiten mal zeigen. Es ist ein unabänderliches Naturgesetz, daß eine Lichterscheinung entsteht, wenn sich Sauerstoff mit Kohlenwasserstoffgas chemisch verbindet, sie kann niemals ausbleiben, so oft auch das Experiment wiederholt wird und es kann auch niemals eine andere als eine Lichterscheinung eintreten.

Die Erscheinung der Zellenbildung in einem Organismus ist die Folge des Zusammenwirkens von Kräften, die nicht mit dem organischen Gebilde entstanden sind und mit ihm auch nicht aufhören, sondern sie ist die Entfaltung ewiger Kräfte, die nur jetzt sich äußern, weil sie die rechte Beihülfe von andern gefunden haben. Aber wieder sind es keine herrenlosen, freischwebenden Kräfte, sondern die Thätigkeiten von Kraftwesen, welche die Bildung und Aneinanderreihung der Zellen bewirken, wenn sie die rechten Verhältnisse, die geeigneten beihelfenden, mitwirkenden Atome finden. Wenn daher der Materialismus behauptet, daß die sogenannten geistigen Kräfte des Menschen und besonders sein Selbstbewußtsein ein Erzeugniß von aufeinander wirkenden Stoffen und Kräften sei, welches mit dem Aufhören der Aufeinanderwirkung aufhört, so hat er nur insofern Recht, als es keine herrenlose Lebens- oder geistige Kraft ist, die bei Entstehung des Menschengebildes in dasselbe hineinkommt und bei seinem Aufhören sich wieder entfernt oder insofern als die zeitweilige Erscheinung, die

Entwicklung des Selbstbewußtseins mit der Bildung des Organismus beginnt und mit der Zerstörung desselben aufhört. Aber er hat Unrecht, wenn er behauptet, daß das Selbstbewußtsein an sich erst erzeugt worden ist durch Verbindung der materialistischen Stoffe und Kräfte, und daß es wieder in Nichts zerfahre mit dem Aufhören dieser Verbindung, denn auch das Selbstbewußtsein kann so wenig als jede andere Kraft durch Verbindung erzeugt werden, es muß gleich allen andern Erscheinungen vor seiner Entwickelung und Wahrnehmbarwerdung vorhanden gewesen sein und zwar in einem Kraftwesen, nicht als freischwebende Lebenskraft noch als abstracte raum- und kraftlose Seele. Und sowie keinerlei Auflösung von Verbindungen das Atom oder dessen Kräfte zerstört, so kann auch das selbstbewußtseinfähige Atom oder dessen selbstbewußte Kraft nicht zerstört werden, so muß auch das Selbstbewußtsein an sich unversehrt bleiben, wenn gleich seine zeitweilige Entfaltung unterbrochen wird.

Die Kräfte gehören dem Atom, nicht dem Gebilde, sie werden nicht mit dem Gebilde erzeugt und gehen nicht mit ihm zugrunde. Nur die Entfaltung der Kraft ist von dem Gebilde abhängig und diese entsteht und vergeht mit ihm. Die Atome, die Besitzer aller Kräfte, welche in der Natur zur Erscheinung kommen, sind ewig, daher kommt jede Kraft wiederholt zur Entfaltung, sowie ihr Atom wiederholt eine ähnliche Verbindung eingeht, wie das Wasserstoffatom, welches sich heute mit einem Sauerstoffatom verbindet und morgen diese Verbindung aufgibt, sich übermorgen wieder mit einem Sauerstoffatom verbinden und zum zweitenmal die Erscheinung hervorbringen kann, welche wir Wasser nennen. Wenn durch Verbindung von Atomen Kräfte zur Erscheinung kommen könnten, die nicht in den Atomen liegen, so müßte es ein mal geschehen können, daß durch chemische Verbindung von einem Atom Wasserstoff mit einem Atom Sauerstoff nicht Wasser, sondern eine Wein entstände, denn die Eigenschaften der Verbindung sind

den in keinem Zusammenhang mit den Eigenschaften der Bestandtheile, sie würden erst durch die Verbindung erzeugt und hätten ihren Grund nicht in den Atomen, sondern in andern uns gänzlich unbekannten und verborgenen Verhältnissen, von denen wir nicht wissen können, ob sie stets solche Erscheinungen erzeugen, die gerade jetzt hervortreten oder ob sie nicht auch andere hervorrufen können. Aber die durch tausendfältige Thatsachen erhärteten Erfahrungen, daß die Verbindung gleicher Atome unter gleichen Verhältnissen stets gleiche Erscheinungen bewirkt, daß Abänderungen in der Verbindung derselben gleichlaufende Aenderungen in den Erscheinungen hervorrufen, daß die Eigenschaften der Atome durch die Verbindungen nicht geändert werden, sondern stets unversehrt aus denselben hervorgehen, daß noch nie ein Fall vorgekommen ist, wo eine Verbindung andere Eigenschaften gezeigt hätte, als die ihren Bestandtheilen entsprechenden, ferner die durch sämmtliche paläontologische Forschungen festgestellten Thatsachen, daß die vor Tausenden, ja Millionen von Jahren entstandene Flora, deren Reste uns die Steinkohlen- und Braunkohlenlager zeigen, sowol dieselben Bestandtheile (nämlich Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff) als auch dieselben wesentlichen Eigenschaften ihrer Verbindungen als Pflanzen hatte, welche unsere heutige Pflanzenwelt zeigt, daß in den ältesten massigen Gesteinen dieselben Bestandtheile vorhanden sind, welche noch heutigen Tages in den glühenden, unsern Vulkanen entströmenden Laven vorkommen, daß überhaupt die Eigenschaften der chemischen Verbindungen, die Formen der Krystallbildungen ꝛc. der Urzeit in ebenso festen und unwandelbaren Verhältnissen zu den Eigenschaften ihrer Bestandtheile, der Atome, gestanden haben wie sie heutigentags noch stehen, widerstreiten der Annahme, daß beim Entstehen von Gebilden neue Kräfte entstehen, die mit den Gebilden sich verbinden und sie bei ihrer Auflösung verlassen, indem sie in Nichts zerfließen, sie lehren uns da-

gegen auf das eindringlichſte, daß die Verbindungen u die vorhandenen Kräfte entfalten, und beſtätigen zugle auch die früher erwieſene Behauptung, daß ſtets und un allen Umſtänden die unveränderlichen Atome die ewig Beſitzer der unzerſtörbaren Kräfte ſind und nicht die hi fälligen Gebilde, die zufälligen Verſammlungen derſelben.

11. Die bildende Kraft der Atome.

Ein Baumſtamm quer über einen Waſſerfall geleg und an den Ufern befeſtigt ſtaut das Waſſer auf, der Läng nach hineingelegt bewegt er ſich, ſchwimmt er auf de Waſſer fort, macht man ein Rad aus ihm und ſetzt dieſe in den Waſſerfall, ſo dreht es ſich um ſeine Achſe u kann eine Mühle treiben. Die Schwerkraft des Waſſer in Verbindung geſetzt mit den Kräften des Holzſtamm bringt Erſcheinungen hervor, welche verſchieden ſind na der Form dieſer Verbindung. Die Verbindung des Waſ ſers mit dem Holzſtamm, welcher quer über den Waſſe fall befeſtigt liegt, hat eine andere Form als diejenige, i der Holzſtamm in der Richtung des Waſſerfalls im Waſſe ſchwimmt. Dieſe verſchiedene Form der Verbindung de Waſſer und Holz hat eine verſchiedene Aufeinanderwirkun derſelben zur Folge, wir nehmen verſchiedene Erſcheinunge wahr, obgleich die beiden aufeinanderwirkenden Dinge un verändert dieſelben geblieben ſind. Bildet man aus de Baumſtamm ein Waſſerrad, ſo bleibt auch die Sa des Holzes, ſowie die des Waſſers unverändert; aber e entſteht eine ganz verſchiedene Erſcheinung blos infolge de veränderten Form des Holzes. So kann die Schwerkra des Waſſers in Verbindung mit Eiſen und Holz von ge wiſſen Formen Getreide mahlen, Garne ſpinnen, Leinwan weben, kurz Arbeiten ausführen, die man der plumpe Schwere nicht zugemuthet hätte. Dieſe wenigen Beiſpie mögen genügen um zu zeigen, welchen ungeheuren Einfluß di Form auf die Erſcheinung, auf die Wirkungsweiſe der Kräft

hat im anorganischen Reich; aber noch viel auffallender ist dieser Einfluß im organischen. Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoff ꝛc. in Gasform verbunden oder vermengt üben viel einfachere und andere Wirkungen aus, als in Pflanzen-, Thier- oder Menschenform. Bringt man eine Salzlösung in der einfachsten Form durch Eingießen mit Wasser zusammen, so erhält man nichts als eine verdünnte Salzlösung. Trennt man dagegen beide Flüssigkeiten durch eine Pflanzenmembran oder eine thierische Haut, d. h. bringt man sie in einer andern Form zusammen, so erfolgt eine Strömung und ein Austausch beider Flüssigkeiten durch die Membran hindurch; die trennende Haut übt zunächst eine bestimmte Anziehungskraft auf die beiderseitigen Stoffe aus, aus der Membran, die sich mit den Stoffen tränkt, zieht die eine Flüssigkeit gleichsam die ihr gegenüberstehende heraus, bis jenseits und diesseits der Membran die Mischung eine mehr gleichförmige geworden ist. Im ersten Fall haben wir eine viel einfachere Erscheinung, eine bloße Verdünnung der Flüssigkeiten als im zweiten, wo eine nach bestimmten Gesetzen erfolgende Strömung derselben durch die Haut stattfindet. Wir haben damit ein Bild im Großen von dem Vorgang, wie er im Kleinen an jeder Pflanzenzelle beobachtet werden kann. Wie eine jede Pflanzenzelle, so sind auch die Zellen des im Samenkorn ruhenden Keims mit eiweißartigen, stickstofffreien und unorganischen Stoffen erfüllt. Die Zellhülle trennt diese Stoffe von der nächsten Umgebung; besteht diese in einer wässerigen, mit irgendwelchen Stoffen geschwängerten Flüssigkeit, so findet hier ebenso der Austausch der Stoffe statt, wie bei dem oben beschriebenen Experiment. „Gießen wir eine eiweißartige Flüssigkeit, vermischt mit stickstofffreien und einigen unorganischen Bestandtheilen in den Verhältnissen, wie wir sie in einem Samenkorn finden, in eine wässerige, mit irgendwelchen Stoffen geschwängerte Flüssigkeit, ohne eine gewisse Form bei diesem Zusammenthun zu beobachten, so wird

nichts als eine Vermiſchung dieſer Stoffe (und auch etwa verſchiedene chemiſche Verbindungen derſelben) ſtattfinden. „Legen wir aber einen eiweißartigen Stoff, vermiſcht mit ſtickſtofffreien und einigen unorganiſchen Beſtandtheilen in Form eines Samenkorns in die genannte Flüſſigkeit, ſo entſteht der erwähnte Diffuſionsſtrom, die wäſſerige Flüſſigkeit wird durch die Zellhäute hindurch in die Zelle eintreten, Theile des Inhalts derſelben werden andererſeits aus ihr heraustreten, der Inhalt der Zelle wird ſich dem entſprechend verändern und die erſte Lebenserſcheinung, das Keimen des Samens wird entſtehen" (Beneke).

Ein rein phyſikaliſcher und chemiſcher Vorgang, die endosmotiſche und exosmotiſche Strömung, welche zwiſchen Löſungen und Flüſſigkeiten von verſchiedener Dichtigkeit ſtattfindet, erzeugt, wenn er zwiſchen dem Inhalt einer Pflanzenzelle oder eines Samenkorns und einer außerhalb derſelben befindlichen Flüſſigkeit entſteht, eine Erſcheinung, die wir nicht mehr eine rein phyſikaliſche nennen, ſondern eine Lebenserſcheinung, die aber im Grunde nur eine durch die Form und Anordnung der einzelnen Atome der Zelle modificirte phyſikaliſche Erſcheinung iſt. „Das Quellen des Samenkorns, die Ausdehnung, welche wir an den Zellen des Keims wahrnehmen", ſagt Beneke, „ſind die Folge einer Aufnahme von Waſſer und etwaigen darin aufgelöſten Stoffen in das Innere der Zelle, und wenn das Waſſer, auf welchem man das Samenkorn keimen läßt, eine ſaure Beſchaffenheit annimmt, ſo iſt damit der Beweis geliefert, daß auch gewiſſe Beſtandtheile des Zelleninhalts aus der Zelle heraus und in das Waſſer hineintreten. Für das aufgenommene Waſſer gibt die Zelle einen Theil ihres Stärkmehls und Zuckers her, das Stärkmehl verwandelt ſich in Gummi, das Gummi in Zucker, der Zucker in Eſſigſäure und durch dieſe erhält das Waſſer ſeine ſaure Beſchaffenheit. Ein ſolch gegenſeitiger Austauſch zwiſchen zwei durch eine Membran getrennten Flüſſigkeiten erfolgt

nach bestimmten Gesetzen, wonach bestimmte Substanzen sich in ganz andern Mengenverhältnissen austauschen als andere, und wobei die Beschaffenheit der trennenden Membran selbst einen bedeutenden Einfluß auf den ganzen Vorgang ausübt. So z. B. treten für einen austretenden Gewichtstheil Glaubersalz etwa elf Theile Wasser in die Zelle, für einen austretenden Gewichtstheil Zucker etwa sieben Gewichtstheile Wasser, für einen austretenden Gewichtstheil Eiweiß nicht ganz ein gleicher Gewichtstheil Wasser. Nun hat jede Art von Samen ihre besondere chemische Zusammensetzung, die eine enthält mehr stickstoffhaltige Verbindungen, die andere mehr Stärkmehl, Zucker, Fett u. s. w., die eine enthält neben den organischen Verbindungen vorzugsweise alkalische Erden (Kalk, Magnesia ꝛc.), die andere vorzugsweise Alkalien (Kali, Natron ꝛc.) u. s. w. Eine jede dieser Substanzen hat aber den Ernährungsflüssigkeiten des Bodens gegenüber ihr bestimmtes endosmotisches Aequivalent, daher müssen je nach der Zusammensetzung des Samenkorns verschiedene Diffusionsströmungen stattfinden, das eine Samenkorn wird dieses, ein anderes jenes Salz aus der ihm dargebotenen Ernährungsflüssigkeit aufnehmen. Jeder Samen muß bestimmte Stoffe aufnehmen und zwar diejenigen, die seinem Inhalt entsprechen, daher nehmen verschiedene Samenkörner auf einen und denselben Boden gepflanzt, verschiedene Stoffe aus demselben auf und entwickeln sich zu ganz verschiedenen Pflanzen blos deshalb, weil die verschiedenen Samenkörner vermöge ihrer verschiedenen stofflichen Zusammensetzung verschiedene Diffusionsströme, gegenüber der Ernährungsflüssigkeit des Bodens, hervorrufen. Was aber für die ersten Zellen der Pflanze gilt, gilt nachher in tausendfältiger Wiederholung auch für die ganze Pflanze und nichts Anderes also als die erste stoffliche Grundlage, die specifische Mischung des Inhalts der Zellen des Keims ist es, was die stoffliche Zusammensetzung der ganzen Pflanze späterhin bedingt", d. h. nichts

Anderes als die ſpecifiſche Miſchung des Inhalts der Zellen des Keims einerſeits und ſetzen wir hinzu, die ſpecifiſche Form der Zellen, umkleidet mit einer ebenfalls nach gewiſſen Geſetzen geformten Membran, ſowie die Ordnung und Stellung der einzelnen Zellen des Keimes nebeneinander andererſeits beſtimmen die ſtoffliche Zuſammenſetzung ſowie die Form und Beſchaffenheit der Pflanze überhaupt, denn würde man den Inhalt der Zellen des Keims ſeinen chemiſchen Beſtandtheilen nach künſtlich herſtellen, ohne zugleich dieſelben in die Zellenform zu bringen, ohne jeder einzelnen Zelle ihre beſtimmten chemiſchen Beſtandtheile zuzutheilen, ohne dieſe Zellen in der gehörigen Ordnung nebeneinander zu reihen und ohne den ganzen Keim mit einer Pflanzenmembran, deren Form ebenfalls nicht gleichgültig iſt, zu umgeben, und in die Ernährungsflüſſigkeit legen, ſo würde derſelbe ſich einfach dann verbreiten und allenfalls einige chemiſche Verbindungen eingehen, aber niemals würde eine Pflanze entſtehen. Denn es fehlen die endos- und exosmotiſchen Strömungen durch die Hauptmembran des Samenkorns und durch die einzelnen Zellen in ihren verſchiedenen Formen, es fehlt der Austauſch, der Wechſel der Stoffe, es fehlen die formellen Bedingungen zur Entſtehung eines Organismus. So wenig alſo, als es hinreichend iſt um eine Mühle zu treiben, wenn man einen oder einige Stämme Holz in den Waſſerfall legt, ſo wenig iſt es hinreichend, die der Pflanze weſentlichen Beſtandtheile in die Ernährungsflüſſigkeit zu legen, und ſowie man den Holzſtämmen die Form eines Waſſerrads und der übrigen Getriebe einer Mühle geben muß, damit die Mühle entſteht und zweckmäßige Bewegungen ausübt, ſo muß den Pflanzenbeſtandtheilen die Form der Zellen gegeben und die Zellen in gewiſſer Form, in ebenſo feſtbeſtimmter Ordnung, wie das Getriebwerk einer Mühle aneinandergefügt werden, damit das Samenkorn keime, die Pflanze wachſe. Es iſt nicht genug, daß der Waſſerfall und die Baumſtämme miteinander überhaupt in

Berührung gebracht werden, sie müssen in einer bestimmten Form in Berührung gebracht werden, wenn ein bestimmter Zweck erreicht werden soll und der kleinste Fehler in der Form kann die ganze Wirkung verhindern oder schwächen. Es kann das ganze Rad sammt dem Wasserbau vollkommen richtig berechnet und ausgeführt sein, wenn aber im Rad einige Schaufeln fehlen, oder wenn ein kleines Stückchen Holz zwischen die Zahnräder eingeklemmt ist, so kann doch die Mühle nicht in Bewegung gebracht werden, obgleich (oberflächlich betrachtet) an dem ganzen Werk nichts zu fehlen scheint. So müssen die Zellen die bestimmte Form und Aneinanderlagerung haben, wenn diejenigen Bewegungen der Flüssigkeiten entstehen sollen, welche das Leben der Pflanze ausmachen und gewisse Verstümmlungen am Keime, die der oberflächlichen Betrachtung gar nicht auffallen, verhindern, schwächen oder verzögern die Entwickelung der Pflanze. Die Form also ist es, welche die physikalischen und chemischen Kräfte in so wunderbarer und mannichfaltiger Weise abändert, daß wir geneigt sind, sie gar nicht mehr für die gemeinen Kräfte zu halten, als welche wir sie in anorganischen Bildungen wahrnehmen. Und in der That ist es wunderbar, wenn wir schon im anorganischen Reich durch Vermittelung des menschlichen Verstandes die blinde Schwerkraft des Wassers die gewaltigsten wie die feinsten Arbeiten mit der größten Geschicklichkeit verrichten sehen, wenn wir den in regellosem Zickzack die Wolken durchkreuzenden elektrischen Strahl unsere Gedanken durch Länder und Meere tragen, oder wenn wir die ausdehnende Kraft des Dampfes schwere Lasten von vielen Hundert Zentnern Gewicht pfeilschnell fortbewegen sehen auf bestimmten Bahnen zu einem bestimmten Ziele, blos durch die Lenkung der Kräfte in gewisse Formen.

Diese Wunder bewirkt der Mensch durch Modification der Formen, in denen er die physikalischen, chemischen und elektrischen Kräfte wirken läßt. Wer aber bringt die noch

wunderbareren Formen der Natur und die aus ihnen folgenden Erscheinungen hervor? Wer bildet die Form des Krystalls, der Zelle, wer reiht die Zellen des Keims aneinander in dieser oder jener Form, damit diese oder jene Pflanze, dieses oder jenes Thier daraus entsteht? Die Beantwortung dieser Frage sei die Aufgabe des Folgenden.

Verbindung und Form sind unzertrennlich. Jede Verbindung, sei sie mechanisch, chemisch oder organisch, bringt gewisse Kräfte der Kraftwesen in gewisser Form zur Erscheinung. Die Verbindungen zeigen andere Formen und Eigenschaften als ihre Bestandtheile einzeln außer Verbindung. Schwefelsäure hat eine andere Form und andere Eigenschaften als Schwefel oder als Sauerstoff. Jede Aenderung in der chemischen Verbindung bringt eine Aenderung in der Form und in der Erscheinung der Eigenschaften hervor. Schwefel mit Eisen verbunden zeigt andere Formen und Eigenschaften als Schwefel mit Quecksilber. Auch gewisse Aenderungen in der räumlichen Anordnung der Atome ändern die Formen und die Erscheinungen der Eigenschaften bei gleicher chemischer Beschaffenheit. Wasser und Dampf haben verschiedene Formen und Eigenschaften bei gleicher chemischer Beschaffenheit, ebenso Kautschuk, Steinöl und Leuchtgas — Stärke, Zucker und Holz. Und endlich bringt die Verschiedenheit der Aneinanderreihung der Atome um einen Mittelpunkt die Verschiedenheit der regelmäßigen Formen sowol, als auch die verschiedenen Erscheinungen der Eigenschaften der organischen Gebilde hervor. Der Krystall wie die Pflanze oder das Thier verdanken ihre Gestalten und Eigenschaften der verschiedenen gesetzmäßigen Aneinanderreihung der Atome um einen Mittelpunkt oder Keim.

Daß die Verbindung zweier oder mehrer Atome die Eigenschaften der letztern in anderer Form erscheinen läßt, als sie uns in den einzelnen Atomen erscheinen, ist zu begreifen, wenn man bedenkt, daß schon zwei Atome miteinander in irgendeiner Art verbunden eine andere

zeigen als jede dieser Linien allein, oder wenn man sieht, daß ein gelbgefärbtes Glas und ein blaugefärbtes hintereinander aufgestellt und gegen das Licht gehalten, weder eine gelbe noch eine blaue, sondern eine grüne Farbe zeigen. Ebenso klar ist, daß verschiedene Verbindungen der Atome verschiedene Erscheinungen hervorbringen müssen, wie die Verbindung von zwei Linien in einem rechten Winkel eine andere Figur gibt, als die Verbindung zweier Linien in einem schiefen, oder wie die Zusammenstellung eines gelben und rothen Glases eine andere Farbe zeigt als die eines gelben und blauen. Man kann auch mehre Linien gleicher Art in verschiedene Entfernungen voneinander bringen und dieselben in verschiedene Lage zueinander versetzen, dadurch erhält man verschiedene größere oder kleinere, sowie auch verschieden gestaltete Figuren, obgleich die Bestandtheile derselben, die einzelnen Linien ein und dieselben sind, und jemehr, sowie je mannichfaltigere Eigenschaften die einzelnen Bestandtheile selbst besitzen, desto größer und auffallender muß die Mannichfaltigkeit der Erscheinungen sein, welche aus der verschiedenen Combination dieser an sich schon eine Mannichfaltigkeit von Eigenschaften besitzenden einzelnen Bestandtheile hervorgehen.

Diese verschiedenen Formen und Eigenschaften der Atomverbindungen nehmen wir aber nur an Summen von vielen einzelnen Atomverbindungen oder an Massen wahr, deren Theile in jeder beliebigen Ordnung aneinandergereiht werden können, ohne die Form der Summen oder der Massen für unsere Wahrnehmung zu ändern, nicht an den einzelnen Atomverbindungen selbst. Wir nehmen nicht die Form der einzelnen Atomverbindung von einem Atom Schwefel und drei Atomen Sauerstoff wahr, sondern immer die Summe derselben: $SO_3 + SO_3 + SO_3 \ldots\ldots$ Wasser und Dampf sind ebenfalls Summen von Atomgruppen: $HO + HO + HO \ldots\ldots$ mit dem Unterschied, daß bei Wasser die Mittelpunkte der zusammengesetzten Atome HO...

HO... etwa so nahe aneinander sind, als bei Schwefelsäure die Atomverbindungen SO_2...SO_3..., bei Dampf aber 1700 mal weiter voneinander entfernt. Auch Kautschuk, Steinöl, Leuchtgas sind Summen von Atomverbindungen, die in jeder beliebigen Ordnung nebeneinanderliegen wie die einzelnen Atomverbindungen in der Schwefelsäure, im Wasser, im Dampf, und die keine Aenderung in den Eigenschaften der sogenannten Stoffe bewirken, wenn sie ihre Plätze miteinander vertauschen, aber mit dem Unterschied, daß die einzelnen Atomgruppen im Kautschuk eine andere Form oder Lagerung ihrer Atome haben als im Steinöl oder Leuchtgas, im Leuchtgas eine andere als im Kautschuk oder Steinöl ꝛc.

Deutlicher als in diesen Atomverbindungen treten die formellen Erscheinungen in den regelmäßig um einen Centralpunkt gelagerten Atomverbindungen und unter diesen ganz besonders in den organischen Gebilden hervor. Hier beschränkt sich die Form nicht auf die einzelnen Atomverbindungen, sondern umfaßt das ganze Gebilde, hier sind nicht nur die Atome zu Atomgruppen, sondern auch die Atomgruppen untereinander in einer bestimmten Ordnung aneinandergereiht, in einem bestimmten Rangverhältniß und man kann diese Ordnung, dieses Rangverhältniß nicht stören ohne die Harmonie des ganzen Gebildes zu beeinträchtigen.

Nehmen wir zuerst das einfachste Gebilde, welches uns eine gleichmäßige Aneinanderreihung seiner Theile, eine bestimmte Ordnung derselben im Raume, eine regelmäßige Form zeigt, den Wassertropfen. Wenn man absieht von der auf ihn einwirkenden Anziehungskraft der Erde oder anderer in seiner nächsten Nähe befindlichen Dinge, so ist er eine vollständige Kugel. Wodurch erhält er diese regelmäßige Gestalt? Offenbar durchdringt Eine innere von dem Centrum des Tropfens aus wirkende Kraft alle Theile desselben und hält sie gleichmäßig von allen Seiten zusamm denn wer zwingt dieselben sich gerade in einer Kug

um ihr Centrum zu lagern? warum nehmen sie gerade die Kugelform und nicht irgendeine andere Form an? Offenbar ist eine in allen Theilen der Kugel gleichförmig von allen Seiten nach dem Centrum hinwirkende Kraft vorhanden, welche im Centrum des Tropfens ihren Sitz hat und von da aus die unterhalb des Centrums befindlichen Wassertheile nach oben, die oberhalb desselben befindlichen nach unten, die rechts dem Centrum befindlichen nach links, die links befindlichen nach rechts zieht ꝛc. Geht der Wassertropfen (unter geeigneten Verhältnissen) in den festen Zustand über, so bilden sich sechsseitige Sterne, Krystalle, und wahrscheinlich nimmt jeder Körper beim Uebergang vom flüssigen in den festen Zustand eine regelmäßige Krystallform an. Wer zwingt bei der Bildung z. B. eines Octaëders die einen Atome einen bestimmten Winkel zu bilden, die andern eine Kante, die dritten eine Fläche? Die wirkende Kraft des einen Atoms kann keine andere sein als die des andern, und doch bilden nicht alle Atome Kanten, nicht alle Winkel, nicht alle Flächen, sondern nur immer einige derselben; die Thätigkeit der Atome wird daher durch eine andere einheitlich auf die Bildung des ganzen Octaëders (d. h. seiner gesammten Atome) gerichtete Kraft gelenkt, geleitet, beherrscht, sowie die sämmtlichen Theile des Wassertropfens von einer Kraft beherrscht und zusammengehalten werden. So wenig wir auch diese Kraft noch kennen, so bleibt doch gewiß, daß sie Eine Kraft, Eine ist, welche alle andern Theile des Krystalls beherrscht und in die bestimmte Form zwingt, damit die einen Atome Kanten, die andern Flächen, die dritten Winkel bilden ꝛc. Eine Kraft muß es sein, die das ganze Gebilde durchwirkt und zu einem harmonischen Ganzen gestaltet, nicht mehre, nicht viele formende Kräfte können es sein, weil in diesem Fall jede derselben dem Gebilde Form geben würde und dadurch eine Menge von Formen in Einem Gebilde zum Vorschein kommen müßte, von denen jede selbständig und abgeschlossen

von den andern wäre und wodurch grade das Gegenteil von harmonischer Einheit, ein Chaos von Formen, entstehen müßte.

Da es aber keine freischwebenden Kräfte gibt, sondern nur an Atome gebundene, so muß auch diese Eine bildende Kraft an ein Atom gebunden sein, welches die übrigen Atome des Gebildes ordnet und beherrscht, welches das Centrum bildet, von wo aus es seine Kräfte nach gewissen Gesetzen über die übrigen Atome verbreitet, sowie z. B. magnetisch gemachtes Eisen, Eisenfeilspäne um seinen Pol strahlenförmig ordnet. Es muß ein Atom des Tropfens, des Schneesternchens, des Krystalls vorhanden sein, das die Macht hat, die übrigen Atome in der seiner innern Beschaffenheit entsprechenden Form um sich zu reihen, denn wenn jedes Atom des Octaëders, des Sternchens von seinem Platz aus ein Octaëder, ein Sternchen bilden wollte, könnte es nie zu einem wirklichen Octaëder oder gar Schneesternchen kommen, erst wenn Ein Atom die Herrschaft über die übrigen erringt, kann eine bestimmte Form entstehen. Dieses Eine Centralatom beherrscht mittels seiner bildenden Kraft die bildenden Kräfte der übrigen Atome und veranlaßt die einen daß sie Winkel, die andern daß sie Flächen ꝛc. bilden.

Wie aber kommt dieses Eine Atom zu der Herrschaft über die andern, da es doch in seinem Wesen von den andern durchaus nicht verschieden ist? Antwort: Es ist in der That keine Ausnahme von den andern Atomen, denn nicht es allein besitzt eine bildende organisirende Kraft und die andern keine, sondern die andern besitzen sie ebenso, nur bringen sie dieselbe nicht oder nicht so vollkommen, oder nicht in derselben Art zur Entfaltung, weil sie nicht in derselben geeigneten Stellung, nicht in der für die Entwickelung dieser Kraft so günstigen Lage. Jenes eine Atom nimmt nämlich das Centrum des Gebildes ein, von wo aus es alle andern Atome gleichsam

beherrſchen kann, während alle andern außerhalb des Centrums ſtehen und daher ihre bildende und organiſirende Thätigkeit nicht oder nicht in ſolchem Grade anwenden können.

So iſt z. B. der oberſte Stein einer Säule ganz von derſelben Beſchaffenheit wie die andern Steine, welche die Säule bilden helfen, er hat dieſelbe Schwere, dieſelbe chemiſche Beſchaffenheit ꝛc., aber er übt eine Wirkung auf alle andern Steine aus, welche keiner außer ihm auszuüben im Stande iſt, die ihm nur allein zukommt und zwar blos vermöge ſeiner Stellung, er drückt nämlich alle übrigen Steine der Säule mit ſeiner Schwere, was kein anderer zu thun im Stande iſt, weil keiner außer ihm die oberſte Lage inne hat. So iſt der Beherrſcher eines menſchlichen Staats von den übrigen Menſchen, von den Mitgliedern des Staats im Weſentlichen nicht verſchieden, er iſt ein Menſch wie alle übrigen und beherrſcht, ordnet, lenkt doch alle Andern mit ſeiner Kraft, nach ſeinem Willen. Er iſt nur vermöge ſeiner Stellung in dem Staate im Stande, ſeine Kraft in ſolchem Grade zu entfalten, denn auch die übrigen Glieder des Staates haben mehr oder weniger Anlage zum Herrſchen und Lenken, können dieſelbe aber nicht entfalten, weil ſie nicht in der rechten Lage ſind, weil ſie ſich außerhalb des Centrums des Staates befinden. Würden ſie aber in das Centrum verſetzt, würde ihnen die oberſte Stellung eingeräumt werden, Andere zu ordnen, zu lenken, ſo würde auch ihre organiſirende Thätigkeit zutage treten.

Sowie das Gebäude nur zu ſeiner Entſtehung den Baumeiſter nöthig hat und nach ſeiner Vollendung zu ſeinem fernern Beſtehen denſelben nicht mehr unbedingt benöthigt, ſo ſcheint es, daß die anorganiſchen Gebilde, ſowie ſogar auch die niedern Arten der organiſchen nur zu ihrem Entſtehen, nicht aber zu ihrem Beſtehen der veranlaſſenden Kraft des Centralatoms des Urgebildes bedürfen. Der Waſſer-

tropfen wie der Krystall und in gewisser Beziehung auch die Pflanze sind nur Summen der ursprünglichen kleinsten Formgebilde, des Urtropfens, des Urkrystalls, der Urzelle, wie die chemischen Verbindungen Summen der einzelnen Atomverbindungen, nur mit dem Unterschied, daß diese nicht im Stande sind ihrer Summe eine bestimmte Form zu geben, wol aber jene. Der kleinste Tropfen, der kleinste Krystall (Urkrystall), die kleinste Pflanze (Urzelle) müssen im allem zuerst vorhanden sein, geben den ersten Impuls zur Bildung der wahrnehmbaren Formgebilde und bedingen durch ihre eigene Form die Form dieser Gebilde, aber sie sind nach Vollendung des Gebildes zu seinem fernern Bestehen nicht unumgänglich nothwendig. Denn man kann die Centraltheile des Tropfens herausnehmen und durch einen andern Körper ersetzen, ohne dadurch die Existenz des Tropfens zu beeinträchtigen, man kann den ersten Urkrystall, um den sich die andern angereiht haben, wegnehmen oder doch hinwegdenken ohne die Existenz des Krystalls zu gefährden und auch der erste Keim, aus welchem die Pflanze sich entwickelt, scheint für das fernere Bestehen der Pflanze nicht nothwendig zu sein, sogar die niedrigsten Arten der Thiere (welche sich durch Theilung oder Knospenbildung fortpflanzen) können als solche Summen oder vielmehr als die Uebergänge von den bloßen Summen noch ungeordneter oder noch nicht streng geordneter Atome oder Atomverbindungen zu der organischen Unterordnung und Stufenleiter angesehen werden. In den vollkommnern Organismen dagegen, den höhern Thieren und den Menschen, besteht eine vollkommenere Gliederung oder Rangordnung von dem höchsten bis zum niedrigsten Atom und eine beständige Wechselwirkung unter denselben. Alle Atome stehen in Abhängigkeit von dem höchsten Atom und jedes in einem andern Verhältniß, jedes Atom hat seine bestimmte Stellung, Function und Dignität. Je vollkommener diese Rangordnung, desto vollkommener ist der Organismus, desto edler

die Form. In dieſen ſtreng geordneten Gebilden iſt die bildende, ordnende Kraft oder das organiſirende Centralweſen nicht nur zur Entſtehung, nicht nur zur anfänglichen Bildung, ſondern ebenſo auch zum Beſtehen deſſelben nothwendig, weil die Wechſelwirkung zwiſchen ihm und den übrigen Theilen ununterbrochen bis zum Untergang des Gebildes ſelbſt fortbeſteht, hier kann das Centralweſen nicht hinweggenommen werden, ohne daß das ganze Gebilde zerſtört würde, denn es iſt das wichtigſte Glied der ganzen Stufenreihe, welches beſtändig von den übrigen Gliedern erregt wird und auf ſie erregend wirkt, ja welches, ſo zu ſagen, jeden Augenblick ſeinen ſtets im Stoffwechſel befindlichen Organismus neu bilden muß.

Wir ſehen bei dieſen Gebilden, wie nicht nur die Form und die Function des ganzen Gebildes im Allgemeinen, ſondern auch die Form und die Function jedes einzelnen Organs in engſter Beziehung ſteht zu dieſer einheitlichen Kraft, wie alle Theile des Gebildes und alle Verrichtungen derſelben von dieſer Kraft geregelt, beherrſcht und zu einem Hauptziele hingelenkt werden, wie ſie alle ſtreng in ein harmoniſches Ganze verbunden ſind, und wie jede Störung dieſer gegenſeitigen Beziehungen das Beſtehen des Gebildes in Gefahr bringt. Und da es auch hier nur Eine Kraft iſt, die das ganze Gebilde ſowol herſtellt als beherrſcht, ſo kann es auch nur Ein Atom, Ein einzelnes Kraftweſen ſein, welches die vielen und mannichfaltigen Theile während des beſtändigen Wechſelverkehrs, in dem ſie mit der Außenwelt ſtehen, als ein beſtändiges Ganzes erhält. Ein Centralatom muß daher ſtets vorhanden ſein, das alle übrigen Atome des im ſteten Fluß befindlichen organiſchen Gebildes fortwährend beherrſcht und ordnet, das die Kräfte Aller benützt und verwendet zur Entfaltung ſeiner Thätigkeiten ſo gut als es die ihm zugebote ſtehenden Atome, ihre Zahl und Qualität zulaſſen; ſowie ein Heerführer alle Glieder ſeines Heeres beherrſcht und ihre Kräfte zur Entfaltung

und Ausführung seines Plans verwendet (sowie er dieselben besser verwenden kann, wenn er tapfere, willige, begeisterte Soldaten hat, als wenn dieselben feig, böswillig, physisch schwach ꝛc. sind, oder sowie ein Herrscher über Millionen Menschen eine viel größere Macht entfalten kann als ein Privatmann, und den Zweck der Gesellschaft viel vollkommener erreicht mit sittlich, geistig und körperlich gehobenen Menschen, als mit misgebildeten, rohen und lasterhaften), sowie eine Gesellschaft nur bestehen kann durch Unterwerfung der einzelnen Glieder unter ein ordnendes Oberhaupt, so kann ein harmonisches, regelmäßiges, insbesondere organisches Gebilde nur entstehen und bestehen dadurch, daß eine Vielheit von Atomen von den Thätigkeiten Eines Atoms stetig durchdrungen, beherrscht und zu einem einheitlichen Ziel hingelenkt wird.

Das Gesetz der Formbildung in seiner Allgemeinheit ausgedrückt, beruht auf der Unterwerfung der Vielen unter die Herrschaft des Einen — auf der Hinlenkung der Kräfte Vieler auf Ein bestimmtes Ziel — in der Benutzung der Kräfte Vieler für die Bearbeitung Eines Gegenstands, in der Concentrirung der Kräfte Vieler zur Entfaltung der Kräfte Eines.

In den regelmäßigen und besonders in den organischen Gebilden sehen wir uns entgegentreten die Kraftwirkungen des einzelnen Atoms, es ist im organischen Gebiete nicht mehr hinreichend, die Erscheinungen zu betrachten, welche durch das verschiedene Wirken ganzer Summen von Atomen, der Massen entstehen, es kommen hier die Wirkungen einzelner zur Erscheinung. In den Massen sind die Wirkungen der Individuen nicht einzeln wahrzunehmen, nicht zu unterscheiden, weil sie einander zu ähnlich sind, weil kein Atom vermöge der Form des Ganzen, vermöge seiner Einordnung in das Ganze etwas vor den Andern voraus hat; in den organischen Gebilden dagegen gewinnt ein Individuum mehr oder weniger die Oberhand über die andern

und wird durch dieſe Superiorität mehr oder weniger unterſcheidbar, denn in den Organismen iſt Rangordnung, Unterſcheidung nach Stellung und Function, und der Organismus iſt um ſo vollkommener, je vollkommener die Rangordnung hergeſtellt, je vollkommener die Unterſcheidung der einzelnen Kraftweſen gediehen iſt.

Jedes einzelne Atom iſt ein für ſich beſtehendes, von jedem andern verſchiedenes Kraftweſen. Man kann ſich denken, es wirke für ſich in ſeiner Art und Weiſe, ſolange es nicht von andern beunruhigt wird, oder ſolange es nicht ſelbſt auf andere wirkt. Tritt es aber mit andern in Wechſelwirkung, ſo entſteht der Kampf. Alles Wechſelwirken iſt Kampf, und das Reſultat jedes Kampfes iſt entweder Sieg oder Niederlage, wenn der Kampf bis zum Ende fortgeſetzt wird. Wird das wirkende Weſen Sieger, ſo erhält es mehr oder weniger Diener von dieſer oder jener Beſchaffenheit, je nachdem die Beſchaffenheit Derjenigen war, mit welchen es in Kampf getreten, es bildet nun eine Geſellſchaft, in welcher es ſelbſt das Centrum, der Herrſcher iſt, die Beſiegten die nach ſeinem Befehle wirkenden Knechte. Wird es ſelbſt beſiegt, ſo tritt es als dienendes Glied unter die Herrſchaft eines Andern. Durch das Eingehen des Kampfes mit Andern tritt das Einzelweſen aus ſeiner (von uns angenommenen) Iſolirtheit in Verbindung mit andern Weſen. Dadurch entſteht ein Verhältniß zwiſchen ihm und den Andern, es tritt Abhängigkeit ein, welche von der verſchiedenſten Art ſein kann. Wo der Kampf nicht bis zur Entſcheidung fortgeführt wird, wo Unterbrechungen des Proceſſes durch fremde Einflüſſe ſtattfinden, da entſtehen auch keine regelmäßigen Formen, der Waſſertropfen nimmt nicht die reine Kugelform an, wenn die Anziehungskraft der Erde ihn in die Länge zieht, das Schneeſternchen bildet ſich nicht aus, wenn es nicht die nöthige Ruhe und Zeit hat, ebenſo die Kryſtalle; dadurch entſtehen die dichten, amorphen Maſſen und bei Organismen die Verkrüppe-

lungen, Misgeburten oder ganz lebensunfähigen Mißbildungen.

Fragt man endlich noch nach der Ursache der ungeheuren Mannichfaltigkeit dieser Formbildungen aus so wenigen verschiedenen Gattungen von Atomen (Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff und Wasserstoff ꝛc.), so darf nur auf die ungeheure Mannichfaltigkeit von Formen der Gebäude oder sonstigen Kunstwerke hingewiesen werden, welche der Mensch aus den gleichen Baumaterialien, aus dem gleichen Marmor ꝛc. herstellt, oder auf die unendlich vielen verschiedenen Spiele, welche man mit den stets gleichen Figuren des Schachspiels machen kann ꝛc.

12. Die anorganischen und organischen Gebilde als verschiedene Verbindungsformen der Atome.

Die Frage, wie aus Anorganischem Organisches, aus Passivem Actives, aus Todtem Lebendiges werde, oder wie das Eine mit dem Andern in Wechselwirkung gebracht werden könne, ist solange unbeantwortbar als ein Todtes, ein Stoff als wirklich vorhanden angenommen wird. Materialismus und Spiritualismus liegen fortwährend im Kampf miteinander wegen dieser Frage, der Eine will das Todte durch sich selbst lebendig machen, der Andere will es durch einen Geist beleben lassen, aber keiner kann den Andern überwinden, weil Beide in einem gemeinsamen Irrthum befangen sind, weil Beide an das Vorhandensein eines Stoffes glauben, der weder auf die eine noch auf die andere Art zu beleben ist.

Inzwischen schreitet die Naturwissenschaft immer mehr vorwärts, immer klarer lernt man das Leben in der Natur kennen, bis man endlich zu der Einsicht gelangt, daß es nur Leben und gar kein Todtes, gar keinen Stoff gibt. Insbesondere stellt sich immer deutlicher heraus, daß die organischen Gebilde, denen man das Leben als ausschließliches Privilegium

Bond S
Circulating Libr

zuzuschreiben pflegte, keine andern sogenannten Stoffe und Kräfte besitzen als die anorganischen, daß es keine specifischen organischen Stoffe und Kräfte gibt, und daß nur die Form das unterscheidende (aber vorübergehende) Merkmal derselben ist.

Die sogenannten Organogene: Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, dann Schwefel, Phosphor, Kalk ꝛc., aus welchen die organischen Gebilde bestehen, finden sich in den anorganischen Gebilden gleichfalls vor und der Unterschied besteht zuvörderst nur darin, daß die Atome derselben im anorganischen Naturgebiete binäre, im organischen dagegen ternäre und quaternäre, also complicirtere Verbindungen eingehen. Diese complicirtere Form der Verbindung hielt man lange für die Wirkung einer besondern Lebenskraft, die ausschließlich in den organischen Gebilden herrsche und insbesondere die chemische Affinität beherrsche, auch glaubte man, daß dergleichen Verbindungen nur in Organismen stattfinden, und künstlich im Laboratorium des Chemikers nicht nachgeahmt werden können. Allein seit der folgenschweren Entdeckung Wöhler's, welcher im Jahre 1829 den Harnstoff, eine stickstoffhaltige bis dahin nur im Thierkörper vorkommende organische Verbindung aus einer unorganischen Verbindung, dem cyansauren Ammoniumoxyd künstlich (durch Erwärmen derselben) herstellte, ist jene Annahme als irrthümlich widerlegt. Auch sind jener Entdeckung bisjetzt schon mehre andere ähnliche gefolgt (z. B. die Herstellung der Milchsäure aus Aldehyd und Blausäure von Strecker). Es ist also zur Herstellung ternärer und quaternärer Verbindungen weder ausschließlich die Vermittlung eines schon bestehenden Organismus noch eine besondere Lebenskraft nöthig, sondern es genügen die im anorganischen Gebiete wirkenden physikalischen, chemischen ꝛc. Kräfte. Nicht nur die Kraftwesen, sondern auch die verbindenden Kräfte derselben sind also in beiden Naturgebieten gleich, nur die Form, in der sie wirken, ist verschieden und ändert durch diese Verschiedenheit

ihre Wirkungen. So ſind die Atome in einer rohen, u
bearbeiteten Eiſenmaſſe in ihren Eigenſchaften oder Kräft
nicht verſchieden von denen, welche die Maſſe eines Degen
oder einer Buchdruckerpreſſe ausmachen, und doch iſt di
äußere Erſcheinung ſowie die Wirkung derſelben ungeheu
verſchieden.

Die ternären und quaternären Verbindungen ſind di
Grundlagen für weitere organiſche Formbildungen — zunächſt
der Zellen — und die Zellen ſind die lebendigen Bauſteine
aller Organismen von der Alge bis zur Eiche, vom Räder
thierchen bis zum Menſchen. Die Zellen entſtehen in der gegen
wärtigen Entwicklungsperiode der Erde zum größten Theil
durch Vermittlung der beſtehenden pflanzlichen oder thieriſchen
Organismen, zum Theil aber auch in freien gährungsfähi
gen Miſchungen von ſtickſtoffhaltigen, ſtickſtofffreien und an
organiſchen Verbindungen als Hefe, indem ſich kleine Kug
bilden, um welche herum ſich ſtickſtoffhaltige und ſtickſtoff
freie Atomverbindungen als um ihre Centralpunkte legen,
„um endlich durch Attraction bis zu einem gewiſſen Grad
verdichtet eine ſich nach und nach von dem Kern abhebend
und ſich ausdehnende Zellhaut oder Zellenmembran zu bilden.“
Es gab in der Vergangenheit eine Periode der Entwicklung
unſers Erdballs, wo noch keine organiſchen Gebilde vo
handen waren. Die Entſtehung der erſten Organismen konn
daher damals nicht durch ſchon beſtehende älterliche Organis
men vermittelt werden, wie dies gegenwärtig geſchieht. Die
Bedingungen zur Entſtehung der Zellen, welche heute inn
halb des Mutterleibes ſtattfinden, mußten damals auße
halb eines ſolchen gegeben geweſen ſein. Sowie daher zu
Herſtellung ternärer und quaternärer Verbindungen nicht
die Vermittlung ſchon beſtehender Organismen, noch die Ein
wirkung gewiſſer Lebenskräfte unumgänglich nothwendig iſt,
ſo werden dieſe auch zur Bildung der Zellen oder der Orga
nismen nicht ausſchließlich, nicht zu jeder Zeit erfodert, wi
die Entſtehung der Hefenpilze und der erſten Organismen zei

Und überhaupt, mag die Bildung der Zellen innerhalb eines bestehenden Organismus oder außerhalb desselben in einer freien Flüssigkeit vor sich gehen, immer sind der mütterliche Leib sowie die Mutterflüssigkeit nur von außen auf die Bildung der Zelle einwirkende Medien, und es könnte weder innerhalb noch außerhalb des Mutterleibes ein Organismus entstehen, wenn die Kraft eine Zelle, einen Organismus zu bilden, nicht in den Bestandtheilen der Zelle selbst liegt, sowenig als man durch Aneinanderreihung von Holztheilen Marmor erzeugen kann, wenn man auch die künstlichsten Mittel anwenden wollte; wenn das Leben nicht in den Atomen schon vorhanden ist, so kann es auch nicht hineingebracht werden durch die künstlichsten Vorrichtungen, durch Vermittelung der vollkommensten Organismen, durch die Einwirkung der günstigsten tellurischen und kosmischen Verhältnisse. Aus todtem Stoff wird nie Leben entspringen, auch bei der künstlichsten Gestaltung desselben. Wäre das organische Leben nicht in den Atomen der anorganischen Gebilde, so hätte zu keiner Zeit, weder mit noch ohne Vermittelung organischer Gebilde, Lebendiges, Organisches aus ihnen gebildet werden können. Nur Zauber und Wunder können Leben und Bewußtsein von außen in einen leb- und bewußtlosen Stoff bringen, niemals aber eine natürliche Macht. Dagegen ist das Entstehen lebendiger Organismen aus lebendigen Atomen, die sich zeitweilig in anorganischer Verbindung befinden, leicht erklärlich, und der Uebergang derselben von der anorganischen in die organische Form ebenso wenig befremdend, als der Uebergang von der organischen in die anorganische. Warum sollten aus anorganischen Formen nicht organische entstehen können, wenn die Atome in beiden gleicher Natur sind, in beiden lebendige Wesen? Die paläontologisch festgestellte Thatsache, daß alle organischen Gebilde meist aus den anorganischen Formen hervorgegangen sind, im Verein mit der Erfahrung der Gegenwart, daß noch fortdauernd sogenannte anorganische Stoffe in organische verwandelt

werden und das Quantum der letztern in stetem Zunehmen begriffen ist oder mit andern Worten, die Thatsache, daß das Anorganische in Organisches übergeht, sowol mit als ohne organische Vermittlung, läßt sich vollständig erklären dadurch, daß man die Atome als durch unsere frühern Betrachtungen erwiesene Kraftwesen anerkennt, oder umgekehrt kann jene Thatsache als die Bestätigung des atomistischen Lehrsatzes, daß die Atome die Lebenseinheiten der Natur sind, die durch ihre verschiedenen Gruppirungen die mannichfaltigen anorganischen wie organischen Erscheinungen hervorrufen, betrachtet werden.

13. Die Atome als Selbstbildner ihrer Gebilde.

Manche sind gewohnt anzunehmen, daß die complicirtern organischen Naturgebilde und namentlich der Mensch, durch eine übernatürliche, transscendente Kraft, durch unmittelbare und alleinige Bewirkung der Gottheit gebildet und erhalten werden.

Der Naturforscher, dem die höchste Macht und Weisheit nicht nur aus den Weltsystemen, sondern auch aus dem kleinsten Infusorium entgegenleuchtet, der am meisten Gelegenheit hat die Vernunft und die Gesetzmäßigkeit, die Schönheit und Pracht, die Größe und Macht, kurz die vereinte physische und geistige Allmacht in den mannichfaltigen Bildungen der Natur zu bewundern, ist mehr als jeder Andere gezwungen, ein höchstes, diese unendliche Mannichfaltigkeit in eine Einheit zusammenfassendes, mit höchster physischer und geistiger Macht wirkendes Wesen, welches alle übrigen beherrscht und zu Einem höchsten Ziele hinlenkt, anzunehmen. Aber er hält es nicht für seine Aufgabe, diese Wechselwirkung des höchsten Wesens und der übrigen Naturwesen speciell zu betrachten, sondern heftet seine Aufmerksamkeit vielmehr auf die Wechselwirkung, welche die einzelnen Kraftwesen und ihre Gebilde aufeinander aus-

üben. Das Wirken dieſer Dinge und die aus demſelben hervorgehenden Folgen, die aus demſelben entſpringenden nothwendigen Veränderungen in den Beziehungen der Dinge zueinander kennen zu lernen, verſchafft ihm Genuß und Befriedigung, wobei er jedoch nie vergißt, daß dieſe ſämmtlichen Aenderungen in den Beziehungen in keinem harmoniſchen und zweckmäßigen Zuſammenhang ſtehen könnten, wenn ſie nicht von einer Ziel und Zweck mit abſoluter Klarheit erkennenden Macht gelenkt und geleitet würden.

Der atomiſtiſche Naturforſcher hält an der Thatſache feſt, daß die Naturdinge (und zwar ausſchließlich die einzelnen, die Atome) eine reiche Fülle von Kräften beſitzen, mittels deren ſie ſowol ſich ſelbſtthätig bewegen, als auch Andere in Bewegung ſetzen, alſo auch von Andern Einwirkungen erleiden und leugnet dagegen, daß die Dinge nur von dem Centralweſen bewegt werden und keine eigenen ſelbſtthätigen, auf andere Dinge Wirkungen ausübenden Kräfte beſitzen, daß ſie (mit andern Worten) ſelbſt- und kraftloſe, todte Dinge in der Hand des Einen alleinlebendigen Weſens ſind. Wenn die Erde die ſie umgebenden und auf ihrer Oberfläche befindlichen Dinge anzieht und feſthält, ſo geſchieht dies infolge der eigenen Kraft ihrer Atome, nicht durch die Kraft eines andern außer ihr befindlichen Weſens. Wenn die Blume wächſt und blüht, ſo iſt dies Folge ihrer eigenen Kräfte, reſp. der Kräfte ihrer Atome, nicht eines außer ihr befindlichen höhern Weſens, wobei jedoch nicht geleugnet werden ſoll, daß eine Menge äußerer Kräfte und ſelbſt die Wirkung des Centralweſens Einfluß auf dieſelben haben. Wenn endlich der complicirtere menſchliche Organismus ſich bildet, wenn das Kraftweſen in demſelben, welches vorher exiſtirte ohne es zu wiſſen, nun anfängt zu wiſſen, daß es exiſtirt, ſo iſt es auch hier die eigene ſelbſtthätige Kraft dieſes Weſens, welches ſich ſeinen Organismus baut, um durch deſſen Hülfe ſich bewußt zu werden, obwol unzählige andere Weſen und

das höchſte Weſen ſelbſt auf daſſelbe mit einwirken un
einwirken müſſen, wenn das Gebilde entſtehen und den
höchſten Zwecke der Natur entſprechen ſoll. Die Kraft
ſich einen Organismus zu bauen, die bildende, organiſirende
Thätigkeit iſt das Eigenthum der Kraftweſen. Der Or
ganismus entſteht durch die innere Selbſtthätigkeit eines
Kraftweſens unter Mitwirkung anderer. Selbſtthätigkeit
in jeder Richtung iſt die Grundlage jedes Kraftweſens.

Aber nicht allein das rgeſetz, ſondern auch das
Moralgeſetz (welches übrigens mit dem Naturgeſetz auf
innigſte verwandt iſt) fode ie Selbſtthätigkeit und ein
beſtimmtes Maß von zigkeit und Selbſtändigkeit
der den menſchlichen Geb zugrunde liegenden Weſen,
weil ohne eigene ſelbſtthätig ſt auch keine eigene Selbſt
beſtimmung, kein freier Wille öglich iſt. Nur ein in be
ſtimmtem Maße phyſikal elbſtthätiges Weſen kann
in demſelben Maße moral ſtbeſtimmend handeln. Ein
Weſen, welches gar keine eigene, mere Kraft, welches phyſiſch
kraftlos und ohnmächtig, von nem andern gänzlich geleitet
und beherrſcht wird, iſt auch moraliſch kraftlos, blind
willenlos und daher unzurechnungsfähig. Ohne phyſiſche
Selbſtthätigkeit keine moraliſche. Ein ſtarker, kräftiger
muskulöſer Mann hat eine ſtärkere Willenskraft und iſt
zurechnungsfähiger als ein ſchwaches Weib oder Kind.
Phyſiſche und moraliſche Kraft ſind abhängig voneinander.
Unfreier von Irrthum und Laſter gefangengenommener
Wille erzeugt unfreie, unnatürliche Handlungen und ſchwächt
und verdirbt den phyſiſchen Menſchen, ſowie ein verdorbe-
ner Organismus hinwiederum den Willen, die moraliſche
Seite des Menſchen verdirbt. Sittliche Erhebung ſtärkt
und veredelt auch den phyſiſchen Organismus; Tugend,
Unſchuld, Herzensgüte ꝛc. erzeugen edlere Geſichtszüge, edlere
Haltung des Körpers, einen höhern Grad
ja ſie veredeln ſogar die Form des Kopfes
Formen wirken veredelnd zurück auf die

Die moraliſche Kraft des Menſchen wirkt nicht nur auf ſeinen eigenen Körper, ſondern auch auf ſeine Nachkommen. Tugenden und Laſter ſind erblich. Erbadel und Erbſünde laſſen ſich naturwiſſenſchaftlich begründen. Die moraliſche Kraft veredelt oder verdirbt die phyſiſchen Anlagen des Samens.

14. Die geiſtigen Eigenſchaften der Atome.

Wir haben bisher die Natur betrachtet in Bezug auf ihre phyſikaliſchen, chemiſchen und organiſchen Erſcheinungen, wir fanden überall Bewegung, Thätigkeit, Leben in der höchſten Mannichfaltigkeit, wir ſahen die verſchiedenen Formen und Eigenſchaften der Naturgebilde und überzeugten uns, daß all dieſer Reichthum von Wirkungen ſeine Quelle, ſeinen letzten Grund in den Atomen habe.

Jedoch nicht dieſe mannichfachen Thätigkeiten allein ſind es, welche die Natur aufzuweiſen hat, ſondern ſie beſitzt auch und zeigt uns erſtens in dieſen verſchiedenen Thätigkeiten der einzelnen Naturdinge eine mannichfaltig entwickelte und ſtufenweiſe entfaltete Vernunft, eine bald mehr, bald weniger hervortretende, Plan und Zweck verrathende Intelligenz, ein bald unbewußtes, inſtinktmäßiges, bald bewußtes, freies Vorausſehen in die Zukunft; und zweitens über all dieſen mehr oder weniger beſchränkten Vernunftäußerungen der einzelnen Dinge eine allgemeine, höchſte, Alles durchdringende, mit klarſtem Bewußtſein waltende Macht, welche unſer Gemüth unwillkürlich mit heiliger Ahnung erfüllt. Innerhalb der Natur gibt es nichts, was uns nicht Zeugniß gäbe von dem Vorhandenſein dieſer intelligenten Macht. Alles Geſchehen in der Natur geht unter der Leitung dieſer höchſten Intelligenz von ſtatten und iſt gerechtfertigt vor dem ſtrengſten Denken. Nirgends iſt Zufall, Willkür, Ueberflüſſigkeit, Mangel oder gar Widerſpruch, und das menſchliche Denken iſt nur ein ſchwaches, mattes Abbild

der in der Natur waltenden absoluten Denkkraft. Der Flug der Sonnensysteme durch den Weltraum, das verwitternde Sandkörnchen, beide höchst verschiedene Thätigkeiten höchst verschiedener Wesen, sind genau berechnet nach Einem Plan und zielen auf Einen großen Zweck hin.

Wir haben die Natur als ein Reich der Kraft kennen gelernt, wir lernen sie jetzt auch als ein Reich der Vernunft, der Weisheit und Zweckmäßigkeit kennen. Nicht Kraft allein zeigt sie uns, sondern vernunft- und planvolle, mit Absicht und Bewußtsein wirkende Kraft, nicht Kraft ohne Vernunft, vernunftlos, planlos, blind wirkende Kraft, noch auch Vernunft ohne Kraft, ohnmächtige Vernunft.

Der Stein fällt nicht plan- und gesetzlos, sondern nach einem Vernunftgesetz, welches ihm die Zeit wie die Bahn vorschreibt, in welchen er einen bestimmten Raum durchlaufen muß und nach einem Zweck, von dem wir nur soviel erfassen können, daß das Bestehen der Weltkörper mit ihm zusammenhängt, denn ohne den Fall (ohne die Anziehungskraft) gäbe es keine Weltsysteme.

Die Bestandtheile des Steins sind nicht zufällig und gesetzlos miteinander verbunden, das Gesetz der chemischen Verwandtschaft wacht in ihnen, wählt die Einen, weist den Andern und vereinigt die Erwählten nach bestimmtem Gewicht in bestimmter Zahl.

Die Entstehung unserer Erde, die Revolutionen derselben und ihre wichtigste Folge, das Auftreten selbstbewußter Gebilde, sind Riesenerscheinungen, welche Zeugniß geben von dem Vorhandensein vernunft- und bewußtseinfähiger Wesen einerseits und von dem Dasein einer höchsten Weisheit und Vorausficht in die fernste Zukunft, von denen sie geleitet wurden, andererseits; wer wäre im Stande nachzuweisen, daß sie zufällige Zusammenwürfelungen todter, ungeistiger Stoffe, oder daß die Entfaltung der Kräfte ihrer Einzelwesen nur die zufällige Folge ihrer Entstehung und ihrer Revolutionen seien? Wie kann ein vernünftiger Zweck

erreicht werden durch unvernünftige (zufällige) Verkettung zufälliger Ereigniſſe? Iſt es Zufall, daß bei Entſtehung eines höhern organiſchen Gebildes, z. B. die Lungen deſſelben ſich ſchon im Mutterleibe in der Art und Form bilden, daß ſie ſpäter die atmoſphäriſche Luft der Erde athmen können? Oder zeigt ſich nicht vielmehr in dieſem (tagtäglich und an allen Orten ſtattfindenden) Proceß das Vorhandenſein einer höchſt intelligenten, Raum und Zeit durchdringenden, die phyſikaliſchen wie die geiſtigen Kräfte der einzelnen Dinge beherrſchenden, lenkenden, intelligenten Macht oder Kraft, gegen welche unſer menſchliches Bewußtſein nur ein ſchwacher Schatten iſt?

Wenden wir uns zuerſt zur Betrachtung der geiſtigen Kraft der einzelnen Naturdinge. Die Erſcheinung des menſchlichen Bewußtſeins iſt ein offenbarer Beweis von dem thatſächlichen Vorhandenſein der vernünftigen, geiſtigen Kraft, denn wie könnte ein menſchliches (perſönliches) Bewußtſein ſich entwickeln, wenn die Kraft dazu in dem Menſchen nicht vorhanden wäre? Wie könnte Erkenntniß und Bewußtſein durch blinde, vernunft- und bewußtloſe Kräfte hervorgebracht werden?

Vernunft und geſetzmäßiges Wirken finden wir in allen Reichen der Natur, nicht blos im organiſchen, ſondern auch im anorganiſchen Reich, nicht nur im Menſchen, ſondern auch im kleinſten Stäubchen. Wöhler hat durch ſeine Herſtellung des Harnſtoffes die Scheidewand zwiſchen dem organiſchen und anorganiſchen Reich niedergeriſſen, dieſe Reiche ſind nicht voneinander abgeſperrt, ſodaß gewiſſe Gebilde nur dem einen und gewiſſe nur dem andern Reiche angehören, aber auch Vernunft und Bewußtſein, die geiſtigen Kräfte walten in beiden Reichen gleichmäßig in ihrem Weſen und nur verſchieden in ihrer Erſcheinung, nur auf verſchiedenen Stufen ihrer Entwickelung. Aus dem anorganiſchen Staube entwickeln ſich Pflanzen, Thiere und Menſchen, und Pflanzen, Thiere, Menſchen werden wieder Staub,

um aufs neue Pflanzen, Thiere, Menſchen zu werden. Die Vernunft, welche im anorganiſchen Reich aus ſämmtlichen Gebilden, ſich ſelbſt noch unbewußt, hervorleuchtet, entwickelt ſich im Thiere zur Empfindung, tritt im Menſchengebilde als menſchliches Selbſtbewußtſein auf und kehrt beim Tode wieder zurück in das nach unſern Begriffen unbewußte Gebiet. Dieſelben Atome, welche heute im Glanz des Selbſtbewußtſeins ſtrahlen, ſind morgen anſcheinend bewußtloſer Staub. Aber aus dieſem unbewußten Staub gehen die bewußten Gebilde hervor und es ſind urſprünglich alle bewußten Verbindungen aus ihm hervorgegangen, denn wir wiſſen, daß es eine Periode in der Entwickelung unſrer Erde gab, wo noch keine bewußten, wie überhaupt keine Organismen exiſtirten. Wenn das Anorganiſche wie das Unbewußte etwas weſentlich Anderes wäre als das Organiſche und das Bewußte, wie könnte aus dem Erſten das Zweite werden, wie könnte aus Gas, Waſſer, Stein — Pflanze, Thier, Menſch werden und umgekehrt aus Pflanze, Thier, Menſch ein anorganiſches Gebilde? Sehen wir das Vernunftprincip nicht nur im organiſchen, ſondern auch im anorganiſchen Reich und finden wir auch einen fortführenden Uebergang der Gebilde von dem einen in das andre Reich, müſſen uns dieſe Thatſachen nicht zu der Ueberzeugung führen, daß die Kräfte, die phyſikaliſchen wie die geiſtigen, welche die Organismen uns zeigen, ſchon in der anorganiſchen Form (obwol unentfaltet) vorhanden ſind? Der Unterſchied, den man zwiſchen dem anorganiſchen und organiſchen Gebiete der Natur zu machen pflegt, iſt kein weſentlicher, er betrifft nur die zeitweilige vorübergehende Form der Gebilde, nicht ihre Bildner ſelbſt, denn dieſe ſind in beiden gleich und können niemals geändert werden.

Sehen wir nun die Vernunft in allen Gebilden der Natur walten gleich den (phyſikaliſchen) Kräften, ſo iſt jetzt noch die andere Thatſache hervorzuheben, daß Vernunft und Kraft nie voneinander getrennt werden können, daß

sie beide stets und solidarisch verbunden sind. Alle Erscheinungen in der Natur vom Fall des Steins bis zum Bewußtsein des Menschen zeigen uns Vernunft und zugleich physikalische Thätigkeit, wir finden nie die Gesetze der Schwere ohne den Stein, nie die geistigen Eigenschaften des Menschen ohne die physikalischen, nie die bewußtwirkende Kraft desselben ohne die unbewußt wirkende. Es gibt keine Denkkraft, keine moralische, keine selbstbewußte Kraft ꝛc. allein ohne die physikalischen Kräfte, und umgekehrt keine Schwerkraft, keine chemische, elektrische Kraft ohne die ordnende, lenkende, bildende, geistige Kraft, sondern alle stets nur in untrennbarer, in eine Einheit zusammengeschlossener Verbindung. Einzelne losgerissene Kräfte, sowol physikalische als geistige, sind nicht existenzfähig, es gibt nicht Bruchtheile von Individuen, sondern nur Ganze.

Es gibt nicht zweierlei streng geschiedene Gattungen von Gebilden, von denen die Einen vernunftlos, abstract physikalisch wirken und die Andern kraftlos, abstract geistig, sondern nur solche, die mit weniger entwickelter geistiger Kraft oder solche, die mit mehr entwickelter geistiger Kraft, mit menschlichem Selbstbewußtsein wirken; es können ferner aus Gebilden, die mit wenig entwickelter geistiger Kraft wirken, solche Gebilde entstehen, in denen diese Kraft vollkommener entwickelt ist, ja es gab, wie wir gesehen haben, einst eine Entwickelungsperiode, wo blos anorganische, auf der niedrigsten Stufe des Bewußtseins stehende Gebilde auf der Erde waren, und wo die höhern bewußten Gebilde aus diesen sich entwickelten.

Weder der materialistische noch der idealistische Stoffgläubige kann erklären, wie sich die geistigen Erscheinungen mit den physikalischen vereinen lassen, oder wie aus Stoff eine geistige Erscheinung sich entfalten könne, weil jeder es mit einem vernunftlosen Stoff zu thun hat, der dem Geist gradezu entgegengesetzt ist; allein wenn man erkannt hat, daß es keinen Stoff gibt, sondern nur Kraftwesen, so ist es leicht

erklärlich, daß die sogenannten geistigen Erscheinungen blos eine höhere Ausbildung des in der Kraft selbst liegenden Vernunftprincips sind, daß das Unbewußte nur ein unserm menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit entzogener Grad von Bewußtsein ist, daß die Kräfte vernunftgemäß wirken, daß Kraft und Vernunft stets vereint angetroffen werden, sowie daß sich das Bewußte aus dem Unbewußten entwickelt. Wer an der Vorstellung des Stoffs festklebt, kann sich die Vernunft in der Natur niemals erklären, sie bleibt ihm ewig ein Räthsel, denn nur der Stoff ist ihm das Normale, der Geist das Abnorme, das Fremde, nicht in die Natur Gehörige, das aus einer andern Welt Stammende, nur ausnahmsweise hier Befindliche, oder auch das gar nicht Vorhandene. Wer aber erkannt hat, daß Kraft und Leben das Normale der Natur ist, der sieht ein, daß diese Kraft nicht ohne Vernunft existiren kann, wie ein Dreieck nicht existirt, welches wohl drei Seiten, aber keine drei Winkel hat.

Ist nun nicht nur das Vorhandensein von Kraft und Vernunft, sondern auch die solidarische Einheit und Untrennbarkeit beider in den Gebilden der Natur dargethan, so muß jetzt noch an den atomistischen Fundamentalsatz erinnert werden, daß die Gebilde (das Zusammengesetzte) niemals die Eigenthümer der Kraft sind. Daraus folgt, daß sie ebenso wenig die Eigner der Vernunft sein können, weil die Vernunft von der Kraft nie getrennt werden kann. So wenig die physikalischen Kräfte Eigenthum der Gebilde sind und daher unsern Augen entschwinden oder zugrunde gehen, wenn das Gebilde zerstört wird, ebenso wenig sind auch die geistigen Eigenschaften Besitzthum der Gebilde und gehen zugrunde wie das Gebilde zugrunde geht. Wie die rothe Farbe des Zinnober verschwindet, wenn die Verbindung von Schwefel und Quecksilber aufgelöst wird, so erlischt das menschliche Selbstbewußtsein, wenn der menschliche Organismus gestört oder zerstört wird.

Die Atome sind nach atomistischen Principien die Besitzer der physikalischen Kräfte, und da die geistigen Kräfte nicht von den physikalischen getrennt werden können, auch die Besitzer der geistigen, dagegen die Gebilde nur verschieden geformte Versammlungen der Atome mit verschiedener Entfaltung ihrer physischen und geistigen Kräfte; das Atom ist der Besitzer der physikalischen sowol als der geistigen Kräfte und entfaltet dieselben durch Bildung von Gesellschaften, durch geeignete Beihülfe anderer Atome, welche es unter seine Herrschaft zwingt. Das Menschengebilde ist eine Gesellschaft von Atomen, welche physische und geistige Thätigkeiten entfaltet, welche sowol körperliche Kraft als Vernunft und Selbstbewußtsein zeigt. Eine Mehrheit, eine Gesellschaft ist nie Eigenthümerin der Thätigkeiten, die sie zur Erscheinung bringt; von einer Gesellschaft können vernünftige Beschlüsse ausgehen oder Thaten verrichtet werden, aber die Vernunft und die Kraft geht von den einzelnen Gliedern aus, die Gesellschaft hat weder Vernunft noch Kraft. Und hätte nicht wenigstens ein Mitglied derselben Vernunft und Kraft, so könnten keine vernünftigen Beschlüsse von ihr gefaßt, noch Thaten vollbracht werden. Es ist Thatsache, daß der selbstbewußte Mensch eine Versammlung von Atomen ist, es ist Thatsache, daß die Versammlung nicht die Eigenthümerin des Selbstbewußtseins ist, es ist Thatsache, daß nicht das Viele, sondern das Eine der Besitzer der Kräfte ist, folglich ist nicht der menschliche Organismus, sondern das Atom der Besitzer der entwickelten Kräfte, des Selbstbewußtseins, und der Organismus nur der Apparat, durch dessen Beihülfe es sein Selbstbewußtsein entfaltet.

Wir sagen: nicht der Organismus, sondern das Atom besitzt die Kraft des Selbstbewußtwerdens. Aber der Organismus besteht aus vielen Atomen, von denen viele die Kraft des Selbstbewußtwerdens besitzen, folglich muß gefragt werden: ist es Ein Atom, das in und mittels dieses

Organismus sein Selbstbewußtsein entfaltet, oder sind es mehre? Wir haben gefunden, daß die bildende Kraft in einem Organismus nur von Einem Atom ausgeht, das alle andern vermöge seiner höhern Stellung beherrscht, wie ein König sein Volk, obgleich jedes Atom des Gebildes eine formbildende Kraft besitzt gleich der jenes Einen, weil eine einheitliche harmonische Form und Organisation nur möglich ist, wenn diese von Einem Punkte ausgeht und nach Einem Ziele hinstrebt, und weil ein Chaos von Formen entsteht, wenn jedes Atom von seinem von allen andern verschiedenen Standpunkt aus, nach dem diesem Standpunkt entsprechenden von allen andern verschiedenen Ziel wirkt, ohne Rücksicht auf den einen Zweck und die einheitliche Form des Ganzen, ohne beherrscht zu sein von der Kraft eines durch seine Stellung bevorzugten Centralkraftwesen, weil gerade in dieser harmonischen von einem Mittelpunkt aus geleiteten Wechselwirkung das Wesen eines Organismus besteht, in welchem ein Atom zu höherer Entfaltung seiner eigenthümlichen Kräfte gelangen kann und weil ein Gebilde, in welchem jedes Atom unabhängig von einem Centralatom mit seinen Kräften wirkt, nichts weiter, als eine Summe, eine blos mechanisch, physikalisch oder chemisch aneinander gelagerte Anzahl von Atomen ist, wie wir sie in allen anorganischen Gebilden wahrnehmen, in denen die Entfaltung der Kräfte der Atome nur sehr unvollkommen stattfindet. Da das bildende Centralwesen des Organismus das physikalisch am vollkommensten wirkende ist, so ist es auch das geistig am vollkommensten Entfaltete, weil die Entfaltung beider Kraftarten stets Hand in Hand geht, da das Centralatom als bildendes, organisirendes Wesen alle andern beherrscht und ihre Kräfte zu seiner eigenen Entwickelung benützt, so beherrscht es auch als geistiges Wesen alle übrigen und benutzt die (geistigen) Kräfte desselben zur Entwicklung seiner eigenen geistigen Kräfte, indem es insbesondere im menschlichen Organismus

dieſelben bis zum Bewußtwerden treibt. Es iſt alſo ein einziges Kraftweſen im Organismus, welches ſeine geiſtige Kraft bis zum Selbſtbewußtſein entfaltet, denn es könnte die geiſtige Kraft keines der im Organismus vorhandenen Kraftweſen ſich bis zum bewußten Zuſtand ausbilden, wenn alle zu gleicher Zeit denſelben erlangen wollten, es müßte ein Chaos von ſelbſtbewußten Erſcheinungen entſtehen, wenn jedes Kraftweſen eines Organismus ſelbſtbewußt werden könnte, wie ein Chaos von Formen entſtünde, wenn jedes Kraftweſen ſeine bildende Kraft gleichzeitig in einem Kryſtall ꝛc. geltend machen könnte.

Betrachten wir den Menſchen, ſo finden wir in demſelben nicht mehre Selbſtbewußtſein entwickelt, wir finden in jedem Menſchengebilde nur Ein Ich, alſo nur Eine zum Selbſtbewußtſein entwickelte Kraft, wie wir nur Eine bildende und organiſirende Kraft in ihm gefunden haben, wir finden beide Kräfte den Organismus beherrſchend, beide von Einem Punkte ausgehend und auf Ein Ziel hinwirkend, beide als die Kräfte Eines Kraftweſens, auf welches ſich alle Organe des Körpers beziehen, welches der Mittelpunkt, die Seele des Menſchen iſt. Daher gibt es nur Ein Kraftweſen in einem Organismus, welches zur höchſtmöglichen Entfaltung ſeiner Kräfte gelangt, nicht mehre.

Nur kurz möge hier jener Anſicht erwähnt werden, welche das Ich, das Selbſtbewußtſein als durch Zuſammenſetzung mehrer Stoffe oder Zuſammenwirkung mehrer Kräfte entſtanden betrachtet, da wir ſpäter ausführlicher auf dieſelbe zu ſprechen kommen. Das Ich iſt untheilbar, es kann nicht in mehre Bruchtheile auseinandergelegt werden, das Selbſtbewußtſein iſt eine Naturkraft wie jede andere, und Kräfte ſind untheilbar. Daher iſt das Ich nicht zuſammengeſetzt aus Stoffen und Kräften. Nicht Fleiſch und Blut, nicht die Nervenmaſſe iſt ſich ſelbſtbewußt, denn hier ſind Vielheiten, Geſellſchaften von Atomen. Im Gehirn entſteht Empfindung und Selbſtbewußtſein, aber nicht die Gehirnmaſſe empfindet

und weiß, sie ist nur eine Gesellschaft von unterjochten Dienern, welche ihre Kräfte herleihen muß, damit Empfindung und Selbstbewußtsein entstehen, welche gewisse Bewegungen, etwa elektrische Schwingungen machen muß, damit jene Erscheinungen hervortreten, wie eine Zahl von Musikern gewisse Bewegungen auf ihren Instrumenten ausführen muß, damit eine musikalische Production entstehe. Diese Gehirnmasse ist ein organisirter Staat von lebendigen Wesen, welche von Einem derselben in ihrer Mitte dirigirt werden, wie das Musikchor vom Kapellmeister. Denken wir uns die Gehirnnervenfasern und Zellen in Thätigkeit, in Schwingung ohne einen leitenden Gehirnatom, so haben wir eine Gesellschaft ohne Oberhaupt, eine Anzahl von Arbeitern ohne Leiter, ein Musikchor ohne Dirigenten. Die Hirnfasern werden vielleicht schwingen auch ohne diesen Mittelpunkt, werden Gedanken erzeugen, die aber nicht wahrgenommen werden, nicht zum Bewußtsein kommen, sowie die Aetherschwingungen ohne den wahrnehmenden Menschen wol Farben erzeugen können, aber Farben, die nicht wahrgenommen werden.

Wir finden ferner nicht allein, daß dieser Centralatom durch die Bewegung der Gehirnnerven erregt wird, sich blos passiv verhält, sondern daß er auch selbstthätig activ auftritt, daß die Gehirnnerven nicht immer die Erreger sind, sondern daß sie auch Aufregungen empfangen. Die Ganglienzellen des Gehirns werden von dem Centralatom in Bewegung versetzt, wie eine Claviatur. „Je nachdem jenes Centralwesen diese oder jene Tasten berührt, erfolgt diese oder jene geistige Bewegung, und diese Bewegungen sind, wie die Töne des Instruments, um so harmonischer, um so tiefer und schöner, je feiner und ausgebildeter der Mechanismus des Instruments, d. h. der Bau des Gehirns, je inniger und alltäglicher, um den Vergleich beizubehalten, der Verkehr zwischen Spieler und Instrument ist. So hängt denn in der That die Höhe unserer geistigen

Bildung, unserer Erkenntniß, unsers Gemüths und unsers Willens ab, von dem Reichthum unserer Sinneswahrnehmungen, von der Vielseitigkeit unserer Erfahrungen auf der einen und von der Innigkeit und Pflege des Verkehrs mit unserer Seele, d. h. mit göttlichen Dingen und Gott selbst auf der andern Seite" (Beneke).

Haben wir nun der Vernunft, welche aus jedem einzelnen Gebilde zu uns spricht, ihren Platz angewiesen, so bleibt uns noch übrig nachzuweisen, wo nach atomistischen Grundsätzen die höchste Vernunft, das höchste Bewußtsein der Natur, die Vernunft, welche aus dem Natur-Ganzen spricht, ihren Sitz haben müsse. Es ist als Thatsache hingestellt worden, daß in der Natur nicht nur die höchsten und mächtigsten physikalischen Kräfte, sondern auch die höchste Vernunft und Weisheit sich vorfinden, welche alle Theile der Natur zu einem harmonischen Ganzen verbinden und alle Vorgänge nach einem angelegten Plan zu einem bestimmten Ziel mit Absicht und Voraussicht, mit klarstem Bewußtsein, mit höchster Intelligenz leiten. Wenn es nun keine freischwebenden Kräfte gibt, sondern nur Kraftwesen, so können auch diese höchsten Kräfte nicht freischwebend sein, sondern müssen einem Kraftwesen angehören. Ein Kraftwesen aber, welches die höchsten physischen und geistigen Kräfte besitzt, ist kein anderes als das vollkommenste Wesen, ist Gott.

Die Kraftwesen bringen ihre Kräfte zur Erscheinung, zur Entfaltung, indem sie mit andern in Verbindung treten, und zwar ist diese Entfaltung mehr oder minder vollkommen, je nachdem die Verbindung des einen mit den andern eine mehr oder minder vollkommene, geeignete ist; wir finden diese Entfaltung in den verschiedensten Formen vom Stein bis zum Menschen. Dieser zeigt uns schon ziemlich hoch entwickelte physikalische und geistige Kraft, wir finden in ihm Vernunft, Bewußtsein schon in gewissem Grad entwickelt, aber bei weitem noch nicht in solchem, als wir sie in

den Naturerſcheinungen und in der Verknüpfung der verſchiedenen Naturvorgänge untereinander wahrnehmen. Denn der Menſch vermag mit ſeiner phyſiſchen und geiſtigen Kraft höchſtens eine ſinnreiche Maſchine zu bauen, aber in der Welt ſehen wir nicht nur die Weltkörper mit ungeheurer phyſikaliſcher Kraft bewegt, ſondern auch die Entwickelung des Erdballs, die Bildung der Pflanzen und Thierformen, ſowie des Menſchen ſelbſt, ſein Leben und ſeine Schickſale von höchſt intelligenter Macht geleitet und gelenkt. In dem Weltall finden wir alſo die höchſte Entfaltung höchſter Kräfte, und da dieſe dem höchſten Kraftweſen, Gott, angehören, ſo iſt das Weltall die Entfaltung der Kräfte der Gottheit. Wenn es ein Naturgeſetz iſt, daß die Kräfte eines Kraftweſens nur dadurch zur Entfaltung kommen, daß das Kraftweſen mit andern in Wechſelverbindung tritt, die andern Kraftweſen ſich unterwirft und einen Organismus bildet, ſo iſt es nothwendig, daß jenes höchſte Kraftweſen ſich ſämmtliche Kraftweſen vollkommen unterwirft und dadurch einen höchſt vollkommenen Organismus bildet, damit es ſeine Kräfte auf die vollkommenſte Art entfalten kann.

Es iſt ſchon gezeigt worden, daß die Kraftweſen, ſowie ſie voneinander in gewiſſem Grad entfernt werden, für unſere Organe nicht mehr wahrnehmbar ſind. Schon Gaſe ſind kaum wahrnehmbar, und jemehr man in einem gegebenen Raum ein Gas verdünnt, d. h. die Zahl der Gasatome verringert, deſto weniger ſind ſie ſichtbar, am allerwenigſten iſt daher ein einzelnes Kraftweſen wahrzunehmen, ſomit auch jenes Höchſte, wenn man es von ſämmtlichen andern Kraftweſen entfernen, oder wenn man es von ſeinem Organismus getrennt betrachten wollte, ſowie wir auch die Seele eines Thieres oder eines Menſchen abgezogen von ſeinem Organismus nicht wahrnehmen können. Den Organismus jenes höchſten Weſens dagegen und ſeine durch denſelben zur Entfaltung und wahrnehmbaren Erſcheinung gekommenen höchſten Kräfte nehmen wir wahr. Wir nehmen

dieſen vollkommenſten, größten, gewaltigſten und wunderbarſten Organismus wahr, jedoch nur zum allerkleinſten Theil, nur ſoweit als unſere beſchränkten Organe reichen, aber wir ſchließen von dieſem wunderbaren Theil auf das unendliche Ganze.

15. Das Atom als Seele.

Was iſt nun das Centralatom eines menſchlichen Organismus anderes als die Seele, welche wir wegen ihrer Vernunft für ein übernatürliches Weſen zu halten pflegen? Indeß ſoviel Aehnlichkeit dieſe natürliche Seele mit der idealen, abſtracten, übernatürlichen haben mag, ſo iſt ſie doch in einem weſentlichen Punkte von ihr verſchieden. Die übernatürliche Seele iſt kraft- und raumlos, und kann nicht zur wirklichen oder wirkenden Exiſtenz, zur Entfaltung ihrer Anlagen kommen, ohne ein zweites Abſtractum, ohne den Stoff, jene aber iſt nicht kraftlos und ohnmächtig, bedarf keines Zweiten um exiſtiren zu können, ſondern hat alle Kraft, alle zu ihrem Beſtehen erforderlichen Eigenſchaften in ſich ſelbſt, iſt ein unabhängiges, ſich ſelbſt genügendes, ein wirkliches, reales Weſen. Unter der übernatürlichen Seele verſteht man die vernünftige Kraft abſtrahirt von der phyſikaliſchen, man verſteht darunter nur eine Seite, eine gewiſſe Anſicht des wirklichen Weſens, deſſen andere Seite oder Anſicht die phyſikaliſche Kraft iſt. Mit einem Wort, man trennt dieſe beiden Seiten eines Weſens voneinander und betrachtet ſie ſtets als zwei verſchiedene Weſen, Geiſt und Stoff, daher hat die Sprache bis jetzt keinen Ausdruck, welcher dieſe beiden Abſtractionen in Ein Wort zuſammenfaßt, wie ſie z. B. für die Abſtractionen der Länge, Breite und Tiefe das Wort „Cubus“ hat, und man kann die natürliche, atomiſtiſche Seele nicht mit Einem Wort erſchöpfend bezeichnen. Die abſtracte Seele iſt ein ſubjectives Gedankengebilde, ein metaphyſiſcher Begriff, der aller phy-

ſikaliſchen Begründung entbehrt, dagegen die atomiſtiſche Seele iſt ein objectiv vorhandenes, meßbar räumliches, wirkſames Weſen, deſſen Vernunft unter gewiſſen Verhältniſſen zum Bewußtſein kommt. Die abſtracte Seele iſt ein geheimes Weſen von unbekannter Natur, welches ein ihr gänzlich Fremdes, einen Stoff bewegt, die natürliche Seele iſt ein offenbares Naturweſen, welches nicht ein ihr Fremdes, Todtes, ſondern ſich ſelbſt und andere ihr ähnliche Weſen bewegt. Und eine vernünftige Wechſelwirkung iſt nur möglich zwiſchen vernünftigen Kraftweſen, nicht zwiſchen übernatürlichen Geiſtern und geiſtloſem Stoff.

Durch die Erkenntniß der atomiſtiſchen Seelen werden zwei Hypotheſen überflüſſig gemacht, die von einem paſſiven, lebloſen Stoff und die von einer ohnmächtigen, abſtracten Seele und hiermit gleichlaufend die Hypotheſen von einer dieſſeitigen, ſtofflichen und einer jenſeitigen, abſtract geiſtigen Welt. Sowie es nur Einen Gott gibt, ſo gibt es auch nur Eine Welt und zwar eine Welt der Wahrheit, des Lebens, der Vernunft, der wirklichen und thatkräftigen Weſen. Sowie es nicht zwei Götter, einen böſen (Teufel) und einen guten gibt, ſo auch nicht eine Scheinwelt und eine abſtracte Welt des Lebens.

Wol mag man mir einwenden: Du machſt die Atome zu Geiſtern, zu Vernunftweſen, die Atome, von denen man noch gar nicht weiß, ob ſie exiſtiren! Allein dagegen muß ich, das bisher Geſagte kurz reſumirend, antworten: Wo finden wir überhaupt alles Leben und alle Vernunft? In dieſer oder in einer andern Welt? Niemand kann ſagen, daß wir ſie in einer andern finden, wir kennen thatſächlich keine andere; aber in dieſer Welt finden wir das Größte wie das Kleinſte erfüllt von Vernunft und Thatkraft, ja wir hätten keine Vorſtellungen von Vernunft und Kraft, wenn wir ſie nicht hier empfangen hätten, und wollten wir warten bis ſie uns aus einer andern Welt zukommen, würden wir nie zu ihnen gelangen. Es iſt alſo eine un-

umstößliche Thatsache, daß Vernunft und Kraft in dieser Natur vorhanden sind, dagegen ist es eine durch keine einzige Thatsache gestützte Hypothese, daß es eine andere Welt und in dieser abstracte Vernunftwesen gibt. Es ist ebenso erwiesene Thatsache, daß Vernunft und Thätigkeit nicht das Eigenthum der Gebilde sind, sondern ihrer einzelnen Glieder, weil Gesellschaften überhaupt keine eigenthümlichen Kräfte ꝛc. besitzen, sondern nur die Individuen. Die Individuen aber, aus denen die Gebilde zusammengesetzt sind, nennen wir die Atome, folglich sind die Atome die Besitzer der Vernunftkräfte, welche wir in der Natur wahrnehmen. Dagegen gibt es keine einzige Thatsache, welche darthun könnte, daß Vernunft und Kraft freischwebend in der Natur angetroffen würden oder daß sie an einem Gebilde festhaften. Die Atome sind daher nicht jene raum- und kraftlosen Bruchstücke der Materie, über deren Wesen der Stoffgläubige nie ins Reine kommt, sondern lebendige Wesen, welche die Kraft und die Vernunft besitzen, die wir an den Naturgebilden wahrnehmen, und welche, gemessen und gewogen, mithin als thatsächlich vorhanden nachgewiesen werden können.

16. Die geistigen Wesen und die sinnliche Wahrnehmung.

Weder der abstracte Geist noch der Stoff sind Objecte der sinnlichen Wahrnehmung, jener nicht, weil er ohne Stoff keine physikalische Kraft hat, um auf die Sinne einzuwirken, dieser nicht, weil er etwas Passives, Wirkungsloses ist. Die sinnliche Wahrnehmung ist die Folge der Einwirkung von Kräften durch unsere Sinne hindurch auf unsern Geist. Wir nehmen nur die Wirkung der Kraft wahr, nicht die eines leblosen Stoffes oder eines ohnmächtigen Geistes. Nur das Wirksame ist wahrnehmbar. Den Gegenstand der sinnlichen Wahrnehmung bildet Dasjenige, was die Kraft hat, Wirkungen auf unsere Sinne auszuüben. Aber die Sinne

sind nicht das Wahrnehmende, sondern nur die Werkzeuge, die Vermittler der Wahrnehmung und das Wahrnehmende ist immer der Geist. Es gibt daher keine sinnliche Wahrnehmung im Gegensatz zu einer geistigen, denn auch die sinnliche Wahrnehmung ist eine geistige und zwar in doppelter Hinsicht, einmal weil der Geist es ist, welcher (mittels der Sinne) wahrnimmt und zweitens, weil die Wahrnehmung selbst durch (atomistische) Geistwesen hervorgerufen wird (nicht durch Stoffe). Weder der Stoff ist das Wahrnehmbare, noch sind die Sinne das Wahrnehmende. Der Geist ist das Wirkende und zugleich das Wirkung Empfangende, d. h. das Wahrnehmbare und das Wahrnehmende. Der Geist kann sich wahrnehmbar machen und wahrnehmen, aber er kann nur das Geistigen sich wahrnehmbar machen und nur Geistiges wahrnehmen. Daraus folgt umgekehrt, daß Alles, was der Geist wahrnimmt, selbst geistig sein muß; daher muß Alles, was wir vermittels der Sinne wahrnehmen, geistiger Natur sein, denn alle sinnliche Wahrnehmung ist die Folge vernunftgesetzlicher Wechselwirkung lebendiger Wesen. Es gibt nur Eine Wahrnehmung, nämlich die geistige, nicht eine sinnliche und eine geistige. Nicht ist der Stoff das sinnlich Wahrnehmbare und der Geist das geistig Wahrnehmbare, sondern der Stoff ist gar nicht wahrnehmbar und der (atomistische) Geist das sinnlich Wahrnehmbare, insofern er durch die Sinne vom Geist wahrgenommen wird. Denn „alle Dinge sind analogisch", die anorganischen Dinge sind nicht wesentlich verschieden von uns selbst und wir nicht wesentlich verschieden von ihnen, sie sind ebenso geistiger Natur als wir, wir sind aus ihnen hervorgegangen und gehen in dieselben wieder zurück.

Es ist und bleibt unmöglich, die gegenseitige Anziehungswirkung des kraftlosen Geistes und des geistlosen Stoffes zu begreifen, weil Beide gar nicht existiren, und es ist kein Wunder, wenn man im Gefühl dieser Unmöglichkeit dann verzweifelte, das Wesen der Dinge näher kennen zu lernen,

und somit dasselbe für transcendent erklärte. Aber was konnte man durch eine solche Resignation gewinnen? Die Fragen wurden dadurch nicht umgestoßen, sie blieben stehen und forderten nach wie vor Antwort! So hat ein Irrthum stets eine Menge anderer in seinem Gefolge, der irrthümliche Glaube an einen Stoff aber insbesondere hat jede natur- und vernunftgemäße Erklärung des ersten Grundes der Natur, der Gottheit sowie der Persönlichkeit und der Unsterblichkeit unmöglich gemacht, die Annahme eines unvernünftigen Stoffes hat uns verleitet, alles Leben und alle Vernunft, von deren thatsächlichen Existenz uns jedes Stäubchen Zeugniß gibt, gegen dieses Zeugniß in eine andere unbekannte Welt zu verlegen.

Die Alten dachten in diesem Punkt naturgemäßer als wir, wenn sie in jedes Naturgebilde eine Gottheit verlegten, sie schlossen aus den vernünftigen Wirkungen auf eine vernünftige Ursache in demselben. Die atomistische Naturbetrachtung zeigt, daß jedes Naturgebilde eine harmonisch zusammenwirkende Gesellschaft von göttlichen Wesen ist.

17. Die Verschiedenheit der subjectiven Anschauung.

Alles Erkennen oder Wissen ist ein Product der Einwirkung der äußern Kraftdinge und der Gegenwirkung unserer innern Kraft. Von dem Verhältniß dieser beiden Factoren zueinander hängt die Art und der Grad der Erkenntniß und des Wissens ab. Dieses Verhältniß ist bei jedem Menschen verschieden, daher auch die Art und der Grad jedes individuellen Erkennens, und je vollkommner die von außen einwirkenden Kraftapparate und unser innerer empfangender und reagirender Kraftapparat organisirt sind, desto vollkommner, klarer, richtiger ist die Erkenntniß.

Wir sehen alle Dinge durch gefärbte Gläser. Unsere Wahrnehmungsweise ist noch ziemlich unvollkommen und

verdirbt uns die Anschauung der Dinge. Wir sehen sie nicht wie sie wirklich sind, weil sowol unsere Wahrnehmungsorgane verschieden gebaut, beschränkt und unvollkommen sind, als auch unser Geist durch Vorurtheile getrübt ist. Nicht sowol die Dinge sind schuld daran, daß wir sie unvollkommen oder in verschiedener Weise wahrnehmen, sondern vielmehr wir selbst, nämlich die Form unsers Organismus und die Art unserer geistigen Ausbildung. Doch ist die Wahrnehmungsweise in einem Proceß begriffen, sie schreitet vorwärts wie unsere sämmtlichen Vermögen, die alle in einem Entwickelungsproceß begriffen sind.

Mit der Ausbildung des Geistes wächst die Vollkommenheit der Organe und umgekehrt, die Vervollkommnung der Organe befördert die Ausbildung des Geistes. Es wird also eine Zeit kommen, wo die Menschen vollkommner und in ganz anderer Art als jetzt die Dinge ansehen, obgleich es nie zu einer absolut vollkommnen Einsicht in dieselben kommen kann, wegen der principiellen Beschränktheit der Wahrnehmungsmittel.

Für den menschlichen Gaumen z. B. ist ein duftender Braten eine angenehme Erscheinung, während das Pferd sogar das Brod verschmähet, welches ihm mit von dem Fett des Bratens verunreinigten Händen dargereicht wird. Nicht sowol der Braten ist Ursache, daß der Mensch ihn für etwas Angenehmes, das Pferd für etwas Widriges hält, sondern die Form des Organismus, welche beim Menschen eine andere ist als beim Pferd. Nicht der Stein ist Ursache, daß wir ihn für ein todtes Ding, noch das schöne Weib, daß wir es fast für einen Engel halten. Unser Formsinn, unsere Phantasie ist es ganz besonders, die uns diese Illusionen bereitet, sie färbt die Gläser, sie läßt sich bestechen von der Form. Das schöne Weib gilt unserer Phantasie mehr als der weniger schöne Stein, sie tritt das unscheinbare Samenkörnchen mit Füßen und drückt die Blume in ihrer Trunkenheit ans Herz, nicht über-

legend, daß das Weſen Beider in Wahrheit vollkommen gleich iſt und ihre Verſchiedenheit nur in der Form beſteht. Beim Lichte der Vernunft betrachtet iſt der Stein nicht weniger als das Weib, das Weib nicht mehr als der Stein. Das Weib iſt Kohlenſtoff, Stickſtoff, Sauerſtoff, Waſſerſtoff, der Stein beſteht aus ähnlichen Stoffen (d. h. Atomgattungen).

Der Stein an ſich hat keine geringere Dignität als das Weib an ſich, nur in Beziehung auf mich, auf den Mann, hat das Weib mehr Werth als der Stein. Nicht ſo ſehr die Dinge, als vielmehr das Verhältniß in dem ſie zueinander ſtehen, die Form bildet den Unterſchied. Stein und Menſch ſind im Weſen einander gleich, beide ſind Vernunftweſen in verſchieden geordneter Geſellſchaft (denn es gibt keine andern Weſen als Vernunftweſen und es iſt unmöglich, daß etwas Anderes Exiſtenz habe). Wir laſſen uns durch die Verſchiedenheit der Form verleiten anzunehmen, daß es verſchiedene Weſen ſeien, aber verſchieden geformte Weſen ſind noch nicht ſubſtanziell verſchieden. Wie die Form, die Organiſation des Objects verſchieden iſt, ſo iſt es auch die Aeußerung, die Offenbarung der Vernunft und Kraft. Wie die Form, die Organiſation des Subjects verſchieden iſt, ſo auch die Aufnahme, die Art der Wahrnehmung jener im Object ſich äußernden Vernunft und Kraft.

Wie das Weib unſer Herz bewegt, obgleich es aus keinen andern (ſogenannten) Stoffen beſteht, als Luft und Waſſer (oder als der Stein), ſo können Töne uns bis zu Thränen rühren, und ſind doch bloße Bewegungen der Luft, die unſer Ohr berühren, aber ſie ſind Schwingungen von gewiſſer Form und Anordnung (von einer Anordnung, wie ſie nur ein fühlendes Weſen hervorbringt), und dieſe Anordnung iſt es, welche uns ergreift, nicht die Töne an ſich. Das Weſen der Töne iſt Bewegung der Luft. Die Bewegung kann aber nicht ohne eine gewiſſe Form ſein und dieſe Form iſt es, die in uns die Gemüthszuſtände

erzeugt, d. h. welche unſern Formſinn, unſere Phantaſie erregt. Die Phantaſie ſieht auf die Form, die nüchterne Vernunft abſtrahirt von dieſer Form und es bleibt ihr auf dieſe Weiſe die Bewegung der Luft als Folge einer Kraftwirkung übrig. Das vollſtändige Weſen der Töne iſt daher Bewegung der Luft in Formen, welche für die Einrichtung unſers Ohres paſſen, um von unſerm Geiſt vernommen zu werden.

Wir halten die ſogenannten oder ſcheinbar lebloſen Dinge für Materie, d. h. für etwas Anderes als wir ſelbſt ſind, weil das Verhältniß derſelben zu unſern Sinnen ein anderes iſt, als das der ſogenannten lebendigen Weſen. Allein das Verhältniß der lebendigen (empfindenden und bewußten) Weſen kann in unendlich vielen Variationen ſtattfinden, ohne daß dadurch die Natur der in Verhältniß zueinander ſtehenden Weſen eine andere würde und der ſogenannte lebloſe Zuſtand iſt eine dieſer Variationen.

Es gibt keine Materie, ſondern nur Weſen, die ſich eine Materie vorſtellen, die Einwirkungen, welche uns zur Vorſtellung einer Materie verleiten oder veranlaſſen, ſind nicht Wirkungen einer Materie, ſondern Vorſtellungen bewirkender Weſen. Dieſe Vorſtellungen bewirkenden Weſen ſind das wirklich Vorhandene. Eben dadurch, daß die ſogenannte Materie die falſche Vorſtellung des Paſſiven, Wirkungsloſen in uns erzeugt, beweiſt es ſich, daß ſie nicht paſſiv und wirkungslos iſt.

Wir wiſſen zuerſt nur das mit Gewißheit, daß wir exiſtiren. Die Einwirkungen, welche wir von außen empfangen, machen uns aufmerkſam, daß auch Andere exiſtiren, aber wer gibt uns das Recht anzunehmen, daß dieſe Andern von uns weſentlich verſchieden wären? wie wäre es möglich, daß weſentlich Verſchiedenes exiſtiren und aufeinander einwirken könnte, daß außer den geiſtigen lebendigen Weſen, ungeiſtige, unlebendige exiſtiren und wirken könnten? Wie wäre es möglich, daß andere als empfin-

bende und bewußte Weſen Exiſtenz hätten, da wir doch an uns ſelbſt ſehen, daß Empfindung und Bewußtſein (d. h. Vernunft) die hauptſächlichſten Eigenſchaften derſelben ausmachen? Sollen ſie deswegen empfindungs- und bewußtlos ſein, weil wir zeitweilig ſie uns als empfindungs- und bewußtlos vorſtellen, weil unſere Sinne ſie ſo wahrnehmen? Wenn wir auf dieſe Weiſe ſchließen wollen, ſo müßte auch das Waſſer ein anderes ſeinem Weſen nach ſein, als das Eis oder der Dampf, weil es ſich uns als Eis oder Dampf anders vorſtellt.

Wären die andern Weſen weſentlich andere als wir, ſo könnten ſie von uns nicht erkannt werden. Wären ſie theilweiſe andere, nicht reine Geiſter und etwa vermiſcht mit Ungeiſtigem, verunreinigt mit Stofflichem, ſo müßten ſie uns ein ewiges Räthſel bleiben, ſo wären ſie mit einem Widerſpruch behaftet, der jede Einſicht in dieſelben verwehrte. Das Geiſtige allein iſt das Weſen der Dinge, und die phyſikaliſchen wie die pſychiſchen Erſcheinungen ſind nur die verſchiedenen Thätigkeitsäußerungen des Geiſtigen. Sowie das Dreieck gegeben iſt, ſind nicht nur die drei Seiten, ſondern auch die drei Winkel gegeben, wie es kein Dreieck blos mit drei Winkeln und ohne drei Seiten oder blos mit drei Seiten und ohne drei Winkel oder ohne Seiten und Winkel gibt, ſo gibt es keine Weſen ohne phyſiſche und pſychiſche Thätigkeiten, oder blos mit phyſiſchen Kräften und ohne pſychiſche oder blos mit pſychiſchen Kräften und ohne phyſiſche.

Es iſt eine Illuſion, die wir uns machen, wenn wir andere Dinge für vernunft- und leblos halten, wenn wir ſie für etwas Anderes halten als wir ſelbſt ſind. Wir ſehen nichts Anderes als geiſtige Weſen mit unſern leiblichen Augen, aber nie in Ruhe, ſondern ſtets in Thätigkeit, in Kampf miteinander und mit uns. Daher ſehen wir ſie nie wie ſie im ruhigen Zuſtand ſind, ſondern immer mit den Modificationen, die durch die Einflüſſe fremder Geiſter in

ihnen hervorgerufen werden. Je nachdem die Geister mit uns selbst in Conflict gerathen, indem wir sie wahrnehmen, hiernach gestaltet sich die Vorstellung, die wir von ihnen erhalten und die daher eine ihrem wahren Zustand bald mehr bald weniger conforme ist.

Unser Wahrnehmen ist nichts als ein Rendez-vous, welches äußere fremde Geister unserm eigenen Geiste geben.

Wir wissen daß wir sind, weil wir unsere Vorstellungen wahrnehmen, wir wissen, daß Andere sind, weil wir Anregungen von Andern erfahren. Aber sind diese Andern blos deshalb, weil sie nicht solche Vorstellungen wie wir, keine bewußten Vorstellungen haben, auch immer und absolut vernunft-, leb- und vorstellungslos?

Wir wissen, daß diese Andern, die äußern Naturdinge zu verschiedener Zeit verschiedene Vorstellungen in uns hervorrufen, daß Das, was uns heute empfindungs- und bewußtlos vorkommt, in einigen Jahren so empfindend und bewußt ist wie wir; wir wissen von uns selbst, daß wir auch empfindungs- und bewußtlos waren, wie die äußern Dinge, die jetzt einen ähnlichen Eindruck auf uns machen, und daß wir bei der geringsten Veranlassung wieder empfindungs- und bewußtlos werden. Wie könnten also jene Dinge solchen Wechsel hervorbringen, wenn sie absolut bewegungs- und geistlos wären. Stellt sich uns demnach ein Aeußeres als empfindungs- und bewußtlos wirkend vor, so ist dies nur eine zeitweilige vorübergehende Wirkungsart oder Wirkungsform der äußern Dinge auf unsern Wahrnehmungsapparat, eine andere Anordnung ihrer Glieder, eine andere Form ihrer Gesellschaft, wie die Form und Anordnung der Töne zu verschiedener Zeit eine verschiedene sein kann, aber keine absolut empfindungs- und bewußtlose, so wenig als die Form des rohen Steins weniger Form wäre, als die Form einer Venus. Es ist die Aufgabe des wissenschaftlichen Strebens, die subjectiven Vorstellungen mit den objectiven Dingen

immer mehr in Uebereinstimmung zu bringen. Das Ziel der Wissenschaft ist die Einheit des Gedankens mit dem Gegenstand herzustellen; in der Einheit des Gedankens mit dem Sein besteht die Wahrheit. Die Vorstellungen sind die Bilder der Dinge, unser Gehirn der Spiegel. Indem wir uns geistig ausbilden, vervollkommnen wir auch die Organisation unsers Gehirns, unsers Körpers, verbessern wir den Spiegel, welcher die Dinge um so richtiger reflectirt, je richtiger er gebaut ist.

Der Materialist hält das Ding, welches er wahrnimmt, für Das, was es ihm auf der gegenwärtigen Stufe seiner Erkenntniß erscheint: für Stoff. Der Spiritualist hält es für nicht Wirkliches, Objectives, sondern für ein subjectives Gedankengebilde. Der Atomist hält es weder für Stoff noch für eine bloße Vorstellung, sondern für Das, was er selbst ist, für ein geistiges, individuelles Wesen.

18. Das Nervensystem als Organ der Seele.

Atom ist Seele, daher entwickelt das Atom geistige Kräfte; Seele ist Atom, daher entwickelt die Seele physikalische Kräfte.

Das Nervensystem ist in zwei sowol in anatomischer als in functioneller Beziehung verschiedene Theile getheilt, nämlich in die die eigentlichen Centraltheile des Nervensystems bildenden Zellen (Ganglienzellen) „und in die mit ihnen in Verbindung stehenden und sich nach allen Richtungen und in allen Organen des Körpers ausbreitenden Nervenröhren oder Leitungsfäden, welche entweder einen am peripherischen Ende empfangenen Eindruck den Centralorganen überliefern oder eine in den Centralorganen entstehende Erregung auf diejenigen Theile des Organismus fortleiten, welche bewegt werden sollen". Die Ganglienzellen oder Centraltheile selbst sind es dagegen, in denen einestheils die äußern Eindrücke zur Empfindung und zum Bewußtsein

gelangen, in denen der Wille seine ersten Angriffspunkte findet um zur That zu werden, wo überhaupt alle sogenannten geistigen Thätigkeiten ihren Sitz haben, und in denen anderntheils die verschiedenartigen Erregungen ohne Wissen und Willen des Menschen (oder Thieres) zu Stande kommen, die körperliche Bewegungen hervorrufen, indem sie auf Bewegung vermittelnde Nervenfäden übertragen werden. „Den Beweis für dieses Verhältniß finden wir in der jederzeit zu bestätigenden einfachen Thatsache, daß sobald die Nervenröhren an irgendeiner Stelle ihres Verlaufs zwischen Centrum und Peripherie durchschnitten werden, der von ihnen versorgte Körpertheil »gefühllos« wird, die auf ihr peripherisches Ende ausgeübten Eindrücke nicht mehr zu den Centralorganen fortgeleitet werden und zum Bewußtsein kommen, der Wille andererseits aber auch nicht länger auf jenen Theil zu wirken vermag, die Bewegung vielmehr «gelähmt» ist" (Beneke).

Nicht in jeder organischen Atomverbindung kommt Empfindung und Bewußtsein zur Entfaltung, sondern nur in gewissen, in Nervenzellen von bestimmter Form und bestimmter Verbindung mit andern Nervenzellen oder Organen, nicht jeder Zellenbau ist geeignet, die Seele zum Bewußtsein zu bringen, sowie nicht jeder Apparat dazu tauglich ist, um z. B. Wolle zu spinnen, sondern nur eine gewisse Maschine von bestimmter Form und unter bestimmten Verhältnissen. Mag man von der Seele was nur immer für eine Ansicht haben, so muß doch in jedem Fall zugegeben werden, daß sie nur fähig ist, von gewissen Verbindungen in gewisser Form Eindrücke zu empfangen, von andern nicht. Die einen sind ihr etwa zu schwer, die andern etwa zu leicht, die einen haben nicht die rechte chemische Verwandtschaft, welche sie verlangt, die andern leiten die Elektricität nicht in dem Maße, als es für die Seele geeignet ist, wieder andere Stoffe sind zu sehr cohärent, andere zu wenig, oder es sind ihr die einen Zellen

vielleicht zu groß, die andern zu klein, zu sehr in die Länge gezogen oder zu flach, oder sie sind ihr etwa mit einer zu harten Membran umgeben, oder der Kern selbst sitzt nicht an der rechten Stelle ꝛc.

Es muß zugegeben werden, daß nicht jede der physikalischen Kräfte und Formen gleich auf die Seele wirkt, daß sie von Einigen so, von Andern anders, von noch Andern gar nicht afficirt wird, man muß zugeben, daß sie zu den Einen mehr Verwandtschaft hat als zu den Andern, daher muß man auch im Allgemeinen zugeben, daß Empfindung und Bewußtsein in der Seele überhaupt hervorgerufen werden durch bestimmte Wirkungsarten physikalischer ꝛc. Kräfte, daß die Seele bestimmte physikalische, chemische ꝛc. Einwirkungen von außen annimmt, empfängt. Um aber physikalische, chemische ꝛc. Einwirkungen aufnehmen zu können, muß die Seele vor allem einen Raum einnehmen, denn die physikalischen Kräfte wirken nicht auf Etwas, was im Raum gar nicht vorhanden ist, auf etwas Unräumliches, sie muß ferner selbst physikalische, chemische Natur oder Beschaffenheit haben, sonst könnte sie von keinen physikalischen und chemischen Einwirkungen aufgeregt, in keinen andern Zustand versetzt werden (sonst könnte sie auch z. B. nicht durch körperliche Leiden zur Trauer, durch Wein zur Freude gestimmt werden ꝛc.); denn wie wäre es möglich, daß z. B. Schwefelsäure auf einen Stoff wirkte, der gar keine chemische Verwandtschaft zu ihr hat, wie könnte der Stein auf einen andern Körper drücken, wenn dieser gar keine Widerstandskraft hätte, wie könnte Licht und Wärme auf Pflanzen und Thiere wirken, wenn diese ganz unempfänglich für sie wären? Wie könnte das Wasser, welches ein Rad zu treiben fähig ist, dieses in Bewegung bringen, wenn es keinen Raum einnimmt, keine Form hat, keine Festigkeit besitzt, keinen Widerstand leisten kann? Wenn also die Seele durch räumliche physikalische, chemische Einwirkungen aufgeregt in gewisse Zustände versetzt werden soll, so muß sie vor allem

ſelbſt räumlich, ſelbſt phyſikaliſcher, chemiſcher Natur ſein, denn eine raum- und kraftloſe Seele iſt abſolut unfähig, Einwirkungen räumlich wirkender phyſikaliſcher ꝛc. Kräfte zu erfahren. Nun gibt es eine unzählige Menge von Thatſachen, welche darthun, daß phyſikaliſche Kräfte auf die Seele Einwirkungen ausüben, folglich iſt ſie ſelbſt phyſikaliſch.

Aber nicht nur empfangend verhält ſich die Seele den räumlichen phyſikaliſchen Kräften gegenüber, ſondern auch ſelbſt einwirkend auf dieſelben, ſie gibt den Centralorganen den erſten Anſtoß zu den Bewegungen ſämmtlicher Theile des Körpers, die Centralorgane theilen denſelben den ſich nach allen Richtungen und in allen Organen ausbreitenden Nervenröhren mit, welche gewiſſermaßen als Leitungsdrähte zu betrachten ſind, die die erhaltene Erregung auf diejenigen Theile des Organismus fortleiten, welche bewegt werden ſollen. Den Beweis hierfür, daß die Seele mittels dieſer Leitungsnerven auf die Körpertheile, alſo räumlich und phyſikaliſch wirkt, liefert die oben ſchon erwähnte Thatſache, daß, ſobald die Nervenröhren an irgendeiner Stelle durchſchnitten werden, die Seele nicht mehr auf den abgetrennten Theil der Nervenröhre, noch auf den von dieſer verſorgten Theil des Organismus zu wirken vermag. Sowie man aber einer Kraft räumliche Grenzen ſetzen kann, ſo iſt damit auch überhaupt dargethan, daß ſie räumlich wirkt. Die Nervenröhren ſind wie das Gehirn ſelbſt phyſikaliſche Dinge, Apparate, Maſchinen (man entſchuldige hier die materialiſtiſche Sprache) von gewiſſer Form und von gewiſſem Material, nicht jede Form und nicht jedes Material iſt paſſend, den Impuls der Seele aufzunehmen und fortzuleiten, ſowie nur eine beſtimmt geformte und aus beſtimmtem Material erbaute Maſchine fähig iſt, die ausdehnende Kraft des Dampfes aufzunehmen und dadurch eine rotirende Bewegung hervorzubringen. Die Centralorgane, alſo gewiſſe phyſikaliſche Dinge von beſtimmtem Material und beſtimm-

ter Form, werden von der Seele in Bewegung gesetzt, so lange sie mit ihr in geigneter Berührung sind. Um diese physikalischen Dinge in Bewegung zu bringen, ist eine physikalische Kraft erfoderlich, es kann ein Wasserrad nur durch einen schweren Körper umgedreht werden, nie durch Etwas, was nicht schwer ist, ein Körper kann chemisch zersetzt werden nur durch Einwirkung eines chemisch-wirkenden Stoffes, nie durch Etwas, was keine chemische Kraft hat ꝛc. Wenn also die Seele auf physikalische, chemische ꝛc. Dinge Wirkungen ausübt, so muß sie selbst physikalische, chemische ꝛc. Kräfte besitzen, eine raum- und kraftlose Seele ist absolut unfähig zu dergleichen Wirkungen.

Eine physikalische Seele aber ist der atomistische Geist, welcher von der abstracten raum- und kraftlosen, idealen Seele soweit verschieden ist, als das Wirkliche vom Unwirklichen, das Thatsächliche vom blos Gedachten, Eingebildeten.

19. Die Stufenordnung der Atome.

Alle Kraftwesen sind in ihrer Grundlage einander gleich, denn sie sind alle lebendige, geistige Wesen. Sie sind voneinander verschieden in dem Grade der Entwickelung ihres Lebens und ihres Geistes, denn wir sehen einige der Kraftwesen in einer raschern Bewegung, andere in einer langsamern, einige in mehren Richtungen wirkend, andere in wenigern, einige mit deutlicher hervortretendem Bewußtsein, andere mit verdunkeltem, zurückgetretenem Bewußtsein; wir sehen verschiedene Wesen (im Raum) auf verschiedenen Stufen der Entwickelung, wir sehen auch ein und dieselben Wesen (in der Zeit) auf allen diesen verschiedenen Stufen.

Die Natur ist daher dem Atomisten ein Reich von Wesen, die in ihrer Grundlage, in Bezug auf Leben und Geist einander gleich sind, die aber auf verschiedenen Stufen

der Entwickelung stehen und sich von einer Stufe zu andern (in der verschiedensten Art und Abwechslung, jedoch nach einem bestimmten Gesetz) fortbewegen. Wir finden diese Stufenordnung am vollkommensten in der Natur als Ganzem, als Verknüpfung aller einzelnen Gebilde zum großen Weltorganismus, wir finden sie aber auch in jedem einzelnen Gebilde derselben mehr oder weniger vollkommen, unvollkommener in den anorganischen Gebilden, vollkommener in den einzelnen organischen Gebilden.

Die Organe eines organischen Gebildes bilden ein System von Gliedern, in welchem jedes einzelne Glied seine bestimmte Stellung, Function und Dignität hat. Jedes Glied in einem Organismus hat eine von den andern Gliedern verschiedene Stellung und Aufgabe, ein verschiedenes Amt und Geschäft, es gibt nicht zwei ganz gleiche Glieder, es gibt kein überflüssiges Glied in einem Organismus, denn wir finden überall im Naturhaushalt die größte Oekonomie. Durch diese Verschiedenheit der Functionen, welche den einzelnen Gliedern zugetheilt sind, entsteht für jedes Glied ein bestimmter Rang, ein bestimmtes Verhältniß, in dem es zu den andern steht. Die Rangstufen sind verschieden nach der Größe des Einflusses, den ein Organ auf das Bestehen des Organismus und die Entfaltung seiner Eigenschaften ausübt; der Fuß eines Thieres z. B. hat eine niedrigere Function als das Herz, die Haare des menschlichen Hauptes eine niedrigere als das Gehirn. Es gibt niedrigere Rangstufen, deren Inhaber im Nothfall auch entbehrt werden können, durch deren Abwesenheit die Existenz des Ganzen nicht wesentlich gefährdet ist, es gibt auch solche, deren Inhaber unbedingt nothwendig sind zum Fortbestehen des Organismus. Wo es Höheres und Niedrigeres gibt, da gibt es auch ein Höchstes wie ein Niedrigstes, und das Höchste in einem Organismus ist nothwendig jenes Organ, welches alle übrigen beherrscht und zur Entfaltung der höchsten Eigenschaften unentbehrlich ist. Ferner jedes einzelne

Organ beſteht ſelbſt aus einer Vielheit von Theilen und ſtellt für ſich einen eigenen Organismus dar, deſſen Theile ebenfalls in einer ſyſtematiſchen Rangordnung ſtehen, auch jeder kleinſte Theil des Organs hat ſeine beſtimmte Aufgabe ſowol in Bezug auf das Organ als auf den ganzen Organismus. Nicht ein einziges Atom iſt überflüſſig, müßig, ohne beſtimmte Beziehung zum Ganzen, jedes Atom hat ſeine beſtimmte, von jedem andern beſtimmt abgegrenzte, abgeſchiedene Function und Stellung. Der Organismus iſt ein ſtrenggeordnetes Stufenreich von Atomen, von atomiſtiſchen Geiſtern, von denen jeder ſeine Stufe, von der niedrigſten bis zur höchſten innehat, und unter denen daher Einer die höchſte Stufe einnimmt, von wo aus er den ganzen Organismus beherrſcht und zuſammenhält. Jeder Organismus iſt ein Stufenreich von Geiſtweſen mit einem höchſten Geiſtweſen an der Spitze oder im Centrum, welchem alle andern untergeordnet ſind, welchem alle andern dienen und gehorchen, welches alle Kräfte der andern atomiſtiſchen Geiſter durch ſeinen Einfluß lenkt, modificirt und nach einem beſtimmten einheitlichen Ziel hintreibt. Dieſes höchſte Atom, welches durch die ſyſtematiſche Beihülfe vieler andern in den Stand geſetzt wird, ſeine phyſiſchen wie geiſtigen Kräfte auf die unter den gegebenen Verhältniſſen vollkommenſte Weiſe zu entfalten, iſt die Seele des Organismus.

Wenn wir die Harmonie in dem Zuſammenwirken aller Theile eines Organismus wahrnehmen, wenn wir uns überzeugen, daß kein Theilchen dem andern hinderlich im Wege ſteht, daß kein Glied dem andern vor- oder nacharbeitet ꝛc., ſo dringt ſich uns unwillkürlich die Vorſtellung des Zweckmäßigen auf, welches in dieſem Zuſammenwirken herrſcht, und dieſe Vorſtellung iſt die natürliche Folge oder Wirkung der Unterordnung aller Glieder des Organismus unter die Herrſchaft eines einzigen, die natürliche Folge der Gliederung und Rangordnung vom niedrigſten bis zum höchſten Glied, wodurch

verhindert wird, daß die einzelnen Glieder nach ihren in allen Richtungen auseinander schweifenden Einzelintereſſen handeln und dagegen ſämmtliche Glieder gezwungen werden, ihre Kräfte ſämmtlich auf das Intereſſe eines einzigen hinzuwenden, etwa in der Art wie eine Anzahl von Bauleuten auf den Befehl des Bauherrn ihre Kräfte zur Aufführung eines Gebäudes verwendet, während ohne denſelben ein Jeder ſich mit einem andern Gegenſtand beſchäftigt, der ſeiner individuellen, vereinzelten, ſchwachen Kraft entſpricht. Aus der vereinzelten Thätigkeit Einzelner können aber nur kleine Wirkungen hervorgehen, dagegen iſt durch das harmoniſche Zuſammenwirken Vieler die großartigere Entfaltung der Kräfte eines Kraftweſens möglich. Die beſchränkte Kraft des Einzelnen bedarf der Beihülfe Vieler zu ihrer Entfaltung.

Die Stufenordnung, welche wir unter den Atomen der organiſchen Gebilde wahrnehmen, findet, wie geſagt, auch unter den ſämmtlichen Naturgebilden in der Welt überhaupt ſtatt. Es gibt Gebilde, die noch auf einer niedrigern Stufe ihrer Entfaltung ſtehen und ſolche, die höhere Stufen einnehmen. Dieſe Stufenreihe iſt von unendlicher Größe und Mannichfaltigkeit, ſie beginnt vielleicht mit den dünnſten oder feinſten Gasbildungen im Weltraum und ſchreitet durch die tropfbarflüſſigen fort zu den feſten Gebilden; wir finden ihre Stufenſätze in den Kryſtallen, in den Pflanzenformen vom einfachen Gährungspilze bis zur ſtattlichen Eiche, im Thierreich von dem Infuſorium bis zum Löwen und Elefanten, in der Reihe der Menſchen vom Kretin bis zum Dichter. Bis hierher reicht die Reihe der uns ſichtbaren Gebilde mit ihren uns ſichtbaren immer vollkommener werdenden Kraftentfaltungen. Aber wir nehmen außer dieſen noch höhere Kraftentfaltungen in der Natur wahr, deren Träger außerhalb unſers Wahrnehmungskreiſes liegen und von deren Exiſtenz wir alſo keine directe Kenntniß haben.

Jedenfalls aber müſſen wir, da wir eine Stufenreih

von niedriger und höher organisirten Kraftwesen vor uns haben, auch ein höchstorganisirtes annehmen, obgleich wir dasselbe mit unsern beschränkten Sinnen nicht umfassen, sondern nur aus einigen seiner Kraftäußerungen erschließen können. Wir finden also in der Natur selbst eine ähnliche Stufenordnung, wie in den einzelnen organischen Gebilden. Sowenig das niedrigste Gebilde eine todte, zufällig hingewürfelte Summe von einzelnen Theilen ist, sowenig ist es auch die Natur selbst. Die Natur ist vielmehr der vollkommenste, höchste, am strengsten geordnete Organismus von atomistischen Geistern mit einem Centralgeist im Centrum, und die Naturgebilde nur mehr oder minder vollkommene Nachahmungen, Bilder desselben. Jedes Naturgebilde, ja jedes Atom ist ein Organ dieses unendlichen Organismus, hat seine bestimmte Function, seinen bestimmten Rang, keines ist überflüssig, keines entbehrlich, keines hinderlich, jedes ist ein wesentlich nothwendiges, mitwirkendes Glied, und alle sind geleitet und beherrscht von Einem höchsten Atom. Daher kann in der Natur nichts geschehen, was dem höchsten Wesen zuwider wäre, daher kann kein Kraftwesen ganz auf eigene Faust oder unabhängig vom Centralwesen Etwas unternehmen, was gegen den Nutzen, gegen das Interesse des Ganzen wäre, daher kann das Naturganze nie beschädigt werden oder gar zugrunde gehen. Durch diese stufenweise Unterordnung Aller unter die Herrschaft des Einen wird die Uebereinstimmung der Wirkungen aller Einzelnen in der ganzen Natur hervorgebracht, ähnlich der Ordnung und dem harmonischen Ineinandergreifen aller Glieder eines organischen Gebildes, einer geordneten Gesellschaft, eines wohlorganisirten Staates, welche wir Zweckmäßigkeit nennen.

Wäre jedes Atom sich selbst überlassen, würden die Thätigkeiten der einzelnen Atome unserer Erde nicht von einem Atom geleitet, welches sie alle mit physischer wie geistiger Allmacht beherrscht, welches mit klarstem Bewußtsein Zeit

und Raum durchſchaut, ſo hätten die vor Millionen Jahren auf unſerer Erde ſtattgehabten Revolutionen nicht die allmälige Vervollkommnung ihrer Oberfläche, das ſyſtematiſch aufeinander folgende Auftreten ſtets vollkommnerer Gebilde auf ihr und endlich gegenwärtig die Entſtehung bewußter Gebilde zur Folge haben können, denn alle die bei der Erdbildung unmittelbar betheiligten Kraftweſen hatten nur beſchränkte Kräfte und beſonders ein noch ganz unentwickeltes Bewußtſein, kannten nicht das Ziel, auf welches ſie ihre Thätigkeit zu richten hatten, wußten nicht, daß ſie vorerſt eine ſolche Ordnung unter ſich herzuſtellen hatten, die diejenigen Bedingungen enthält, welche nöthig ſind, damit ſie ſelbſt einſt zum Bewußtſein erwachen können, konnten daher ihre Kräfte nicht durch ſich ſelbſt in der wohlberechneten Weiſe anwenden, welche wir bewundern müſſen, wenn wir die Entwickelungsgeſchichte der Erde und ihrer Bewohner betrachten. Dazu gehörte nothwendig ein höheres, ſeinen Zweck unverrückt im Auge haltendes, die Fernen der Zeit durchſchauendes, allbewußtes Weſen. Es können die einzelnen Kraftweſen, obgleich ſie die Kraft des Bewußtwerdens in ſich haben, ebenſo wenig ſich zu einem ſyſtematiſch geordneten Ganzen zuſammenfügen ganz aus eigener Kraft, als eine Armee, welche ebenfalls eine Vielheit von Kraftweſen und noch dazu bewußter iſt, ohne einen Heerführer beſtehen oder gar eine Schlacht ſchlagen kann, ohne total zugrunde zu gehen oder als ein Staat ohne Herrſcher, der jedem einzelnen Glied das Ziel ſeiner Thätigkeit, ſeinen Platz und ſeinen Rang vorſchreibt, oder ebenſo wenig als durch bloße Zuſammenwürfelung von Steinmaſſen ein Dom oder ein Pallaſt oder auch nur eine Hütte entſtehen kann. Weil die einzelnen Kraftweſen beſchränkte Weſen ſind, müſſen ſie von einem unbeſchränkten Kraftweſen, welches das ganze All mit vollkommenem Bewußtſein durchſchaut, geleitet werden, wenn Harmonie, geordnete Bewegung, vernunftgemäße Entwickelung ſtattfinden ſoll, denn die einzel-

nen Weſen mit ihrer beſchränkten phyſiſchen und geiſtigen Kraft, auf ihrem peripheriſchen Standpunkt können nur in eine kleine Zukunft voraus, in einen kleinen Raum umher ſchauen, nie aber das höchſte Ziel vollſtändig klar erblicken.

Betrachten wir nun nochmals jene Atome, welche die einzelnen Organismen bilden und ihre ſämmtlichen Glieder beherrſchen, ſo müſſen wir jetzt ihre Herrſchaft als eine hauptſächlich von dem Centralkraftweſen der ganzen Natur abhängige anerkennen. Das Centralatom des Naturgebildes beherrſcht wol alle Atome deſſelben und benutzt die Kräfte derſelben zu ſeiner höhern Entfaltung, aber es ſelbſt wird von dem Centralatom des Naturorganismus ebenfalls beherrſcht und gelenkt und erhält noch außerdem von andern es oder vielmehr ſeinen Organismus umgebenden Gebilden und Kraftweſen Einwirkungen, Ablenkungen verſchiedener Art. Am auffallendſten ſehen wir dieſe Einwirkungen auf ihn bei der Entſtehung des Organismus ſelbſt. Wenn das Auge des Kindes im Mutterleibe ſo gebaut wird, daß es für das Licht paßt, welches die Sonne der Erde ſendet, wenn das Ohr gerade für die Atmoſphäre eingerichtet wird, in welche es nach der Geburt des Kindes zu kommen beſtimmt iſt, wenn der Magen gerade zur Verdauung derjenigen Speiſen eingerichtet wird, welche die Erde zu bieten vermag, wenn der Gehirnapparat eine ſolche Einrichtung erhält, daß ſich die bewußte Kraft des Centralatoms entfalten kann, ſo iſt dies Alles nur möglich durch Mitwirkung anderer, hauptſächlich ihn zunächſt umgebender Naturgebilde, reſp. ihrer Kraftweſen und dann durch Einwirkung des höchſten Kraftweſens ſelbſt. Der Mutterleib iſt nichts weniger als verſchloſſen für äußere Einwirkungen, die Kraftweſen durchdringen ſich gegenſeitig, ſie gehen in ihn ein durch Augen, Ohren, Mund, durch die ganze Körperoberfläche, der Lichtſtrahl berührt durch Vermittelung des Auges, die Luftſchwingungen erregen durch Vermittelung des

Ohrs die Nerven des Gehirns der Mutter und diese stehen mit dem ganzen Körper in Verbindung, mit welchem der Fötus gleichfalls verbunden ist, die Wärme und die übrigen klimatischen Zustände der Atmosphäre wirken durch die Hautoberfläche auf die unter derselben befindlichen Nerven und somit auf den Organismus sowol der Mutter als des Kindes. Speise und Trank, welche die gegenwärtigen Gebilde der Erde der Mutter bieten, bilden das Blut der Mutter und des Kindes, und so gibt es eine Menge von äußern Einwirkungen auf den Organismus des Kindes, welche die Bildung desselben den äußern Verhältnissen gemäß fördern helfen. Auf gleiche Weise beherrschen auch die allgegenwärtigen, Alles durchdringenden Kräfte des Centralkraftwesens der Natur den werdenden Organismus im Mutterleib und geben ihm die dem allgemeinen Naturzweck entsprechende Form. Das Zustandekommen eines Organismus ist also abhängig: erstens von dem Wirken des ihm vom ersten Beginn seines Entstehens zugrunde liegenden Atoms oder Keims, von dem Mitwirken der ihn zunächst umgebenden Atome sowol des mütterlichen Organismus als der diesen umgebenden äußern Natur und drittens von dem lenkenden und ordnenden auf einen allgemeinen Naturzweck hinzielenden Einfluß des höchsten Atoms. Hierbei mag noch daran erinnert werden, daß die selbstthätigen physikalischen sowol als geistigen Kräfte des seinen Organismus bildenden Centralatoms von den Einwirkungen der übrigen Kraftwesen, sowie des höchsten nicht absorbirt und unterdrückt werden, sondern daß sie stets einen bestimmten, wesentlichen Factor in diesem Bildungs- und Lebensprocesse bilden, daß sie stets einen wesentlichen Antheil an der Ausbildung und Entwickelung desselben haben, sowie die eigene Selbstthätigkeit eines Schülers stets den wesentlichsten Antheil seiner Entwickelung bildet, obgleich die Einwirkung der Aeltern, der Lehrer und vieler anderer äußerer Verhältnisse dieselbe lenkt, befördert und modificirt. Die geistige und

ſittliche Höhe, das Bewußtſein und der Charakter eines Menſchen ſind daher nicht etwa die ausſchließliche Folge göttlicher oder anderer äußerer Einwirkungen, ſondern zu einem guten Theil ſtets das Werk des den Menſchen beſeelenden Kraftweſens ſelbſt. Nicht nur die atomiſtiſche Betrachtung der Natur führt zu dieſer Ueberzeugung, ſondern auch das uns eingeborene moraliſche Gefühl zwingt zu dieſer Annahme, denn ein Weſen, welches nicht ſelbſt denkt, erkennt, will und handelt, welches ganz in die Macht eines andern für ihn denkenden und wollenden Weſens gegeben, oder ein todtes Product der äußern Verhältniſſe iſt, entbehrt gerade derjenigen Eigenſchaft, welche den Menſchen über alle andern Dinge erhebt, der moraliſchen Kraft, der Zurechnungsfähigkeit.

Das theilweiſe Aufgeben der Kraft des Einzelnen zu Gunſten des Ganzen, das Herrſchen Einzelner über Andere, die Rangabſtufung vom Höchſten bis zum Niedrigſten, welche wir in jedem Organismus ſowie in der ganzen Natur wahrnehmen, geben uns Zeugniß von dem Vorhandenſein eines allgemeinen Geſetzes, welches die Beziehungen der einzelnen Weſen zueinander ordnet, des Geſetzes der Geſellſchaft. Was der Stoffgläubige als eine Maſſe, als einen in ſeinen Theilen nicht unterſcheidbaren Stoff anſieht, verwandelt ſich dem Atomiſten in eine geſetzmäßig geordnete Geſellſchaft von verſchiedenen Einzelweſen, von Individuen. Sowie in der Natur neben dem Einzelnen die Vielheit beſteht, ſo zeigt ſich auch neben dem Geſetz der Individualität, der Selbſtändigkeit und Unabhängigkeit der Einzelnen, das Geſetz der Gegenſeitigkeit, der Gemeinſamkeit, der Geſelligkeit. Dieſes Geſetz der Vielheit ſteht dem Geſetz der Einzelheit gegenüber, beſchränkt daſſelbe und lenkt das Streben der Einzelnen, welches nur ſelbſtſüchtige Separatzwecke anſtrebt, auf Ein allgemeines, gemeinſchaftliches Ziel.

20. Die Naturgebilde als Gesellschaften von Einzelwesen.

Betrachtet man die Milchstraße mit unbewaffnetem Auge, so erscheint sie als eine continuirliche Masse; erst durch Vermittelung des Teleskops bemerkt man, daß sie aus einzelnen Sternen besteht, von denen jeder seine bestimmte Stellung, Bewegung, seine eigenthümliche Aufgabe und Function hat. So erscheinen die Naturgebilde oberflächlich betrachtet als continuirliche Stoffe, und erst die sorgfältigere Untersuchung zeigt, daß sie aus einer streng geordneten Vielheit einzelner Wesen bestehen.

Wir haben gesehen, daß die Naturgebilde weder Stoffe noch Verbindungen von Stoffen, sondern Verbindungen einzelner Kraftwesen sind, wir haben aber auch gefunden, daß sie nicht bloße Zusammenwürfelungen von Kraftwesen, in welchen die Stellung und Function derselben gleichgültig und dem Zufall überlassen wäre, sondern gesetzlich geordnete Stufenreihen lebendiger Wesen sind. Eine geordnete Stufenreihe lebendiger Wesen aber ist Das, was wir Staat, Gesellschaft nennen, daher ist jedes Naturgebilde ein Staat oder eine Gesellschaft von lebendigen Wesen und sowie es auch mehr oder weniger gut geordnete Gesellschaften gibt, gibt es auch mehr oder weniger vollkommene Naturgebilde. Am deutlichsten für uns ist diese Ordnung in den organischen Gebilden ausgesprochen. Es ist nicht gleichgültig, welche Stelle in einem Gebilde (besonders in einem organischen) ein Kraftwesen einnimmt. Ein Sauerstoffatom kann z. B. heute der Bestandtheil eines Muskels sein, vor Jahren war es vielleicht der Bestandtheil eines Regentropfens, oder es bildete einst in Verbindung mit gewissen Atomen ein Oxyd, später in Verbindung mit andern eine Pflanze, dann ein Thier, endlich einen Menschen. In allen diesen Verbindungen blieb es substantiell unverändert

und entfaltete doch in jeder derſelben verſchiedene Thätigkeiten. Dieſe verſchiedenen Entfaltungen wurden blos hervorgerufen durch die Verſchiedenheit der Geſellſchaft, in welcher es ſich befand. Daſſelbe Kraftweſen kann in einem Organismus entweder eine niedrige oder eine höhere oder die höchſte Rolle ſpielen, wie in einem Staate ein Mann ein Ackerbauer oder ein Gewerbsmann oder ein Beamter oder ein Gelehrter oder der Herrſcher ſelbſt ſein kann. Das einzelne Kraftweſen entfaltet ſeine Kräfte ſo verſchieden als ſeine Stellung und ſein Einfluß im Organismus verſchieden iſt, wie der einzelne Menſch im Staate verſchiedene Rangſtufen einnehmen und hiernach ſeine Kräfte in verſchiedener Weiſe offenbaren kann. — Der Organismus iſt nicht ein Gebäude aus lebloſen Bruchſtücken mechaniſch zuſammengeſchichtet, ſondern eine ſtreng geordnete Geſellſchaft lebendiger Weſen, das Atom oder das einzelne Kraftweſen verhält ſich daher zum Organismus nicht wie ein Stück Stein zum Gebäude, ſondern wie ein Glied zur Geſellſchaft. Das organiſche Gebilde iſt kein Gebäude, welches von irgendeinem Künſtler aus irgendeinem Stoff gebildet wird, wie der Topf vom Töpfer aus Thon, ſondern wie ein Staat, eine geordnete Geſellſchaft lebendiger, ſelbſtthätiger Weſen mit Einem dieſer lebendigen ſelbſtthätigen Weſen als Staatsoberhaupt in ſeiner Mitte. Das Atom verhält ſich zum Gebilde nicht wie ein Stofftheilchen zu einer Mehrheit von Stofftheilchen, welche durch irgendeine Kraft bewegt, belebt werden, ſondern wie ein ſelbſtthätiges Individuum zu einer Mehrheit derſelben, die ſich durch eigene Kraft bewegen und verbinden. Die Naturgebilde ſind nicht Stoffbildungen aus paſſiven Atomen, ſondern Geſellſchaften lebendiger Einzelweſen.

Die Atome offenbaren als Beſtandtheile eines Steins die niedrigſten ihrer Eigenſchaften, als Glieder einer Pflanze zeigen ſie höhere, als Glieder eines Thieres noch höhere, als Glieder eines Menſchen die höchſten Eigenſchaften, welche wir

kennen. Die Bausteine, aus denen ein Gebäude entsteht, offenbaren als Bestandtheile eines Doms keine andern Eigenschaften, denn als Bestandtheile einer Hütte. Nimmt man die Bausteine, welche früher als Bestandtheile eines Wohnhauses gedient hatten und verwendet sie zum Bau eines Doms, so werden dadurch ihre Eigenschaften nicht höher entwickelt. Die Atome aber, welche in dem Nervensystem des Menschen auf einen empfangenen Reiz in Zuckungen gerathen, zeigen hier ganz andere Eigenschaften als zu einer andern Zeit, wo sie etwa Bestandtheile der atmosphärischen Luft waren. Das Kohlenstoffatom entwickelt als Bestandtheil des Eisens seine Eigenschaften in anderer Art, denn als Bestandtheil der Kohlensäure, anders als Bestandtheil des Diamants, anders als Bestandtheil einer Pflanze, anders als Bestandtheil eines Thieres oder Menschen.

Sowie der Mensch zu seiner Entwickelung die menschliche Gesellschaft unbedingt nöthig hat, so auch das einzelne Kraftwesen die Gesellschaft der einzelnen Kraftwesen. Ein isolirter Mensch und ein isolirtes Atom: beide sind der Entwickelung und sogar der Existenz selbst gleich unfähig. Sowie von der Art und Form der menschlichen Gesellschaft die Art und der Grad der Entwickelung des einzelnen Menschen abhängt, und ein Mensch z. B. unter ungebildeten Menschen sich weniger entwickelt als unter gebildeten, so hängt auch die Art und der Grad der Entwickelung der einzelnen Kraftwesen oder Atome von der Art und Form der Gesellschaft der Kraftwesen ab, mit der es sich verbindet, und ein Atom, dem nur unvollkommene Organe zu Gebote stehen, kann seine Kräfte nicht so vollkommen entfalten, als eines, dem vollkommnere zu Gebote stehen.

Da nun alle Entwickelung nur geschehen kann *in der Gesellschaft* und die Art wie der Grad der Entwickelung von der Art und Form der Gesellschaft abhängig ist, so wird es nicht überflüssig sein, auf das Wesen der Gesellschaft im Allgemeinen einen Blick zu werfen.

Jedes Atom ist ein lebendiges Wesen mit einer Fülle von Kräften, sowol physischen als geistigen. Das Leben besteht im Streben, im Entwickeln der Kräfte, daher strebt jedes Atom nach Entwickelung seiner Kräfte. Jedes Atom, jedes Einzelwesen ist den Einwirkungen einer Vielheit anderer Einzelwesen gegenübergestellt. Indem es nun seine eigene Kraft zur Geltung bringen, sich entwickeln will, hat es vor allem die Widerstände der vielen andern zu überwinden. Es hat dieselben zu bekämpfen und zu besiegen, das ist seine Aufgabe, aber es kann diese Aufgabe nicht lösen, so lange es allein gegen die Vielen steht, weil das Verhältniß, in welchem seine vereinzelte Kraft gegen die vielen widerstrebenden Kräfte steht, zu ungleich ist, die Kraft des Einen ist zu schwach gegen die Kräfte der Vielen.

Auf welche Weise wird es möglich, daß das einzelne Wesen seine Kraft gegenüber den Vielen geltend mache, daß es zum Sieg über dieselben oder doch über einige derselben gelange?

Auf keine andere Weise als dadurch, daß es die Kräfte der andern Wesen für seinen eigenen Zweck benutzt, daß es die entgegenwirkenden Kräfte in mitwirkende, beihelfende verwandelt, dadurch die Zahl seiner Gegner vermindert, selbst eine Partei bildet und im Bunde mit einer Vielheit der feindlichen Vielheit entgegentritt. Dies kann nur dadurch geschehen, daß es unter günstigen Verhältnissen zuerst Einem von den Vielen entgegentritt, dasselbe besiegt und zu seinem Bundesgenossen macht, und so allmälig, wie die Zahl seiner Bundesgenossen wächst, eine immer größere Zahl sich unterwirft. Je vollkommener es ihm gelingt, die Kräfte der Andern zu seinem Vortheil zu benutzen, je mehr und je geeignetere Kraftwesen es auf seine Seite bringt, welche ihm ihre Kräfte leihen, welche ihm helfen, beistehen, welche ihm gehorchen, desto vollkommener wird es seine eigenen Zwecke erreichen, desto weniger wird es von den

Andern in seinen Bestrebungen gehindert sein. So ist z. B. die Eroberung einer Festung für einen Einzelnen eine unmöglich zu erfüllende Aufgabe, so lange er allein ihr gegenübersteht. Gelingt es ihm aber eine Armee zu sammeln, die seinen Befehlen gehorcht, so kann er dieselbe erobern. Das Mittel also um die dem Einzelnen unmögliche Aufgabe zu lösen, ist das Sammeln einer Mehrheit beihelfender Kraftwesen, das Bilden einer Gesellschaft, eines Staates.

Die Vollkommenheit der Ordnung dieser Staaten oder die Form derselben ist verschieden nach dem Ziel, welches erreicht werden soll, oder umgekehrt das Ziel, der Erfolg ihres Wirkens ist verschieden nach der Form und Ordnung der Gesellschaft. Anders organisirt ist der Staat eines Eroberers, anders der Staat eines friedliebenden Herrschers, anders der Organismus eines Raubthieres, anders der eines sanften. Gleicherweise ist der Organismus eines Thieres, welches im Wasser zu leben bestimmt ist, anders gebaut, als eines, welches atmosphärische Luft athmet ꝛc.

Die Entstehung einer Gesellschaft ist an vier Hauptbedingungen geknüpft:

Es müssen einzelne Individuen vorhanden sein, es muß eine Vielheit derselben vorhanden sein, diese Individuen müssen selbstthätige, also aufeinander wirkende sein, und es muß eine gesetzmäßige Verbindung derselben zu einer Einheit stattfinden.

Das Individuum mit den bezeichneten Eigenschaften des selbständigen Lebens und des gegenseitigen Aufeinanderwirkens finden wir in der Natur thatsächlich vor und zwar nicht nur zufällig hier und da, an einigen Orten, sondern überall, die ganze Natur ist von denselben so erfüllt, daß kein Raum für Anderes übrig bleibt. Ferner finden wir diese Einzelindividuen stets in irgendeiner Ordnung und Beziehung zueinander verbunden, es ist keines derselben isolirt, beziehungslos, abgesondert von andern. Da also die Be-

dingungen der Gesellschaft überall vollständig gegeben sind, so ist auch überall die Gesellschaft selbst vorhanden.

Es gibt nur Einen Begriff der Gesellschaft, die Gesellschaft an sich ist immer und überall dieselbe; aber es gibt verschiedene Formen derselben, wie z. B. die monarchische, despotische, aristokratische, oligarchische, ochlokratische, demokratische Form ꝛc.

Die Idee der Gesellschaft kommt also in verschiedenen Formen, in verschiedenen Graden der Entwickelung zur Erscheinung. Jedes Naturgebilde ist eine Gesellschaft in bestimmter Form und die Natur schließt die verschiedensten Formen von Gesellschaften in Eine große Gesellschaft zusammen.

Die Gesellschaft ist die Folge der gegenseitigen Aufeinanderwirkung der Einzelwesen, die mannichfaltigen Formen derselben die Folgen der mannichfaltigen verschiedenen Aufeinanderwirkungen. Da nur lebendige Wesen aufeinander wirken können, so können nur lebendige Wesen Gesellschaften bilden, nicht Stoffe. Die Kraft der Atome der einzelnen Kraftwesen, die auf die Andern hinüberstrebende, die verbindende Kraft der Atome ist die Ursache der Gesellschaft, und insofern diese Kraft stets vernunftgemäß wirkt, die Ursache einer vernünftig geordneten Gesellschaft. Der Grund, aus welchem die (geordneten) Gesellschaften hervorgehen, liegt daher in dem Wesen jedes einzelnen Individuums, jedes Atoms, nicht ausschließlich in der Willkür oder zufälligen Uebermacht einzelner Wesen über andere.

Die Vereinigung in eine Gesellschaft geht offenbar von dem Einzelwesen aus, wird von dem Bedürfniß desselben erzeugt und ist für die Zwecke desselben da. „Nun ist aber die unabänderliche Natur jedes Individuums, sich selbst als Hauptzweck in allen äußern Dingen und in allen eigenen Thätigkeiten zu setzen. In der That ist gerade dadurch, daß er dieses thut, der Einzelne ein Individuum. Es wird

daher ganz nothwendig in allen Verhältniſſen der Einzelne alles, was er vorfindet zunächſt und mit aller Kraft auf ſich ſelbſt beziehen, für ſich haben, verwenden, genießen wollen. Denn er handelt darin ſeiner Natur gemäß, welche zunächſt eben eine individuelle iſt." (L. Stein.)

Es wird alſo jedes Einzelweſen ſich als die Hauptſache und den Zweck der Geſellſchaft, als das Centrum und Oberhaupt derſelben ſetzen wollen, jedes Einzelweſen wird ſeine eigenen Kräfte zur größten Entfaltung bringen wollen dadurch, daß es die Kräfte aller übrigen für ſeine Zwecke verwendet und benutzt.

Der Zweck der Geſellſchaft, die höchſte phyſiſche und geiſtige Entwickelung der Kräfte des Einzelweſens kann aber nicht erreicht werden, ſo lange ein jedes Individuum zu gleicher Zeit die Kräfte der andern zu ſeiner eigenen Entwickelung benutzen will. Wollte man einem jeden Einzelweſen geſtatten, ſich an die Spitze der Geſellſchaft, des Organismus zu ſtellen, ſo könnte niemals ein Organismus entſtehen und dieſes egoiſtiſche Streben iſt auch in bereits beſtehenden Organismen die Urſache des Verfalls derſelben wie es die Urſache der Hinfälligkeit alles Beſtehenden überhaupt iſt.

Es können durch die Geſellſchaft die Sonderintereſſen und Separatzwecke aller Einzelweſen nicht gleichheitlich gefördert werden, es können die Kräfte jedes Einzelweſen nicht gleich ſtark entwickelt werden, ſondern es findet vielmehr eine ſtufenweiſe Beſchränkung in derſelben ſtatt, je nach der Stellung und dem Rang, den jedes Einzelweſen in der Geſellſchaft einnimmt, während nur Ein Atom, dem alle Glieder der Geſellſchaft dienen, die höchſtmögliche Entwickelung ſeiner Kräfte wirklich erreicht.

Es ſind alſo in jeder Geſellſchaft die Intereſſen aller Einzelglieder mit Ausnahme eines Einzigen mehr oder weniger beeinträchtigt, es wird allen untergeordneten Gliedern ein Zwang angethan von dem Einen ſie alle beherrſchenden

Centralatom. Dieſes muß daher die Macht haben, die übrigen Kraftweſen ſich zu unterwerfen, und es müſſen die geeigneten äußern Verhältniſſe und Bedingungen gegeben ſein, damit dieſe Unterwerfung und Unterordnung mit einem gewiſſen Grad von Vollkommenheit geſchehe.

Diejenige Geſellſchaftsform, in welcher Einer Alle beherrſcht, iſt die abſolut vollkommene, aber in den Verbindungen der Naturgebilde wird dieſe Vollkommenheit nie erreicht, denn es gibt unter denſelben weder einen vollkommenen, allmächtigen Herrſcher, der alle innern wie äußern feindlichen Einflüſſe beſtändig und vollſtändig vernichten kann, noch auch einen vollkommen geordneten Organismus, der alle Anforderungen zu befriedigen, alle Intereſſen vollkommen auszugleichen vermag; daher ſind auch dieſe Verbindungsformen nur von temporärer Dauer und gleich jeder Verbindung beſchränkter Weſen auflösbar.

Es gibt nur Einen vollkommen monarchiſchen Organismus: die Welt, und nur Einen vollkommenen Herrſcher: Gott; daher nur Eine unzerſtörbare, ewige Verbindung oder Geſellſchaft: die Natur. Daher ſtürzen allmälig ſowol die Staaten als die Organismen der beſchränkten Weſen und machen andern Platz. So liegt im Weſen der Geſellſchaft, der Verbindung nothwendig der Kampf und die Auflöſung, ſo iſt kein Gebilde ewig. Alles unterliegt dem Geſetz der Bewegung, der Veränderung. Aber auf den Trümmern dieſer Auflöſungen bauen ſich neue Verbindungen auf. Andere Einzelweſen zu ſtets höhern Stufen emporſteigend nehmen die Herrſcherſitze ein, und jedes Atom kommt der Reihe nach zur Herrſchaft, um ſie im ewigen Wechſel der Ereigniſſe immer zu verlieren und in ſtets anderer Form immer wieder zu gewinnen.

Da ein jedes Weſen zu ſeiner Entfaltung die Beihülfe der andern nothwendig braucht, um den fremden, feindlichen Einwirkungen zu widerſtehen, ſo können nicht alle zu glei-

cher Zeit zu gleich hoher Entfaltung kommen, ſondern nur einige, aber dieſe wenigen bleiben nicht ewig entfaltet, ſie müſſen von ihren Thronen ſteigen, damit ſtufenweiſe und allmälig alle zur höchſten Entwickelung kommen. Das organiſche Gebilde iſt keine ſtarre Kryſtalliſation, in welcher jedes Glied ſeinen urſprünglichen Rang für alle Zeiten behält, ſondern eine lebendige Geſellſchaft, in welcher die ſtets nach höherer Entwickelung ſtrebenden Einzelglieder von Stufe zu Stufe höher ſteigen können, in welcher ein ſtetes Aufſteigen der niedriger ſtehenden Weſen zu höhern Stufen ſtattfindet und wo die Höhern den anſtrebenden Niedern Platz machen, indem ſie in andere Gebiete übergehen, wo ſie andere Kräfte ihres reichen Innern ebenfalls in ſtufenweiſer Erhebung zur Entfaltung bringen, denn kein Weſen kann alle ſeine mannichfaltigen Kräfte zu gleicher Zeit gleichmäßig entfalten. (Schwefel entfaltet in Verbindung mit Sauerſtoff andere ſeiner Kräfte als in Verbindung mit Queckſilber; die Organogene andere in Pflanzenform als in Thierform.) So geſchieht im Lauf der Zeit, was zu gleicher Zeit nicht möglich war, ſo iſt die Bewegung und Veränderung das Mittel zur allmäligen Entwickelung Aller, ſo iſt die Hinfälligkeit und Auflösbarkeit alles Zuſammengeſetzten das Mittel, deſſen ſich die Natur bedient, um Allen gerecht zu werden.

Wir hatten jetzt nur die vollkommnern Geſellſchaften oder Organismen mit einer bis an ihre höchſte Spitze ausgebildeten Stufenreihe von Einzelweſen im Auge; aber es gibt außer dieſen ſehr viele Geſellſchaften, die nicht zu dieſer Höhe ausgebildet ſind, in welchen die Stufenreihe oder Rangordnung weit weniger ausgebildet iſt, in welchen die Einzelweſen weit einfachere und viel wenigere Wirkungen aufeinander ausüben, oder in denen eine weit geringere Zahl von Einzelweſen verbunden iſt, es ſind dies die unvollkommnern Thiere, die Pflanzen, die Kryſtalle und dann die übrigen anorganiſchen Gebilde. In dieſen letztern be-

ſonders liegen die Einzelweſen nach vollendetem Bildungsproceß faſt ohne weitere Bewegung nebeneinander und entwickeln ihre Kräfte am wenigſten und unvollkommenſten. Die unvollkommenſte Geſellſchaftsform iſt vielleicht das amorphe Gebilde, in welchem die einzelnen Theile oder Mitglieder die wenigſten ihrer Kräfte, etwa nur die chemiſche Verwandtſchaft, die Cohäſion ꝛc. zur Entfaltung bringen und in denen nur ein geringer Unterſchied unter den Gliedern in ihrem Rang oder im Einfluß auf die Bildung und das Beſtehen des Gebildes ſtattfindet, der durch die verſchiedene Stellung derſelben bedingt iſt. Das amorphe Gebilde iſt eine Geſellſchaft von Mitgliedern, welche ihre Kraft größtentheils noch in ſich verſchloſſen haben, ähnlich wie eine Geſellſchaft von Menſchen, die regungslos und ſtumm nebeneinander ſitzen, welchen die Anregung zu lebhafter Unterhaltung fehlt. Aber auch dieſe unvollkommenſten Formen ſind nur von temporärem Beſtand, ſie gehen allmälig in die organiſchen, vollkommnern über, dem Geſetz des ewigen Fortſchritts folgend.

Der Stein iſt eine Geſellſchaft von Einzelweſen, in welcher beinahe keines vor dem andern einen Vorzug hat, in welcher jedes beinahe eine gleiche Wirkung auf die andern ausübt, daher hat jeder Theil z. B. des kohlenſauren Kalks ebendieſelbe Qualität, die das ganze Stück hat, er iſt nämlich auch kohlenſaurer Kalk wie das ganze Stück, die Theile unterſcheiden ſich in den meiſten Hinſichten nicht vom Ganzen, noch auch voneinander in Hinſicht ihres Ranges, ihres Einfluſſes, ihrer Function ꝛc.

Die organiſchen Gebilde, beſonders die höher ausgebildeten, wie z. B. der Menſch, ſind Geſellſchaften von Einzelweſen, in welchen dieſe auffallend verſchiedene Rangſtufen innehaben.

Alle Theile des kohlenſauren Kalks haben beinahe einerlei Function, einerlei Kraftäußerung, einerlei Form, dagegen hat jeder Theil des menſchlichen Organismus deutlich aus-

gesprochen eine andere Function, eine andere Kraftäußerung, eine andere Form. Jeder Theil des Steines ist Stein, aber nicht jeder Theil des Menschen ist Mensch, sondern dieser Theil ist ein Fuß, jener ein Arm ꝛc. Die Theile eines Organismus stehen auf verschiedenen Rangstufen, haben verschiedene Beziehungen, höhern und niederen Werth zum Ganzen und untereinander. Die Haare haben weniger Einfluß auf den Bestand des Organismus als die Finger, die Finger weniger als die ganze Hand, diese weniger als der Arm, der Arm weniger als der Magen, die Lungen, das Herz, das Gehirn u. s. f., denn der Organismus kann nöthigenfalls ohne die erstern Theile bestehen, aber nicht ohne die letztern (nämlich Magen, Lungen, Herz, Gehirn ꝛc.) und diese haben wieder verschiedene Functionen, unter denen die des Gehirns, der Nerven die wichtigsten sind, weil durch dieselben das Denken, das Bewußtsein vermittelt wird. Sowie alle diese Theile des Organismus in Abhängigkeit voneinander sind nach einem Gesetz der Subordination, so sind es auch die einzelnen Atome von dem zum Bestand des Ganzen gleichgültigsten in einem Haar oder Nagel bis zu demjenigen, welches den ganzen Organismus beherrscht.

Wo Subordination ist, da gibt es niedrigere und höhere Stufen, und unter diesen eine niedrigste und eine höchste. Die niedrigste Stufe ist diejenige, die nöthigenfalls auch entbehrt werden könnte ohne dem Ganzen wesentlich zu schaden, die höchste ist diejenige, ohne welche alle übrigen nicht zu dem vorgesteckten Ziel gelangen können, ist diejenige also, welche alle andern beherrscht. Der Zweck einer Gesellschaft von Einzelwesen eines menschlichen Gebildes ist das Bewußtwerden eines der Mitglieder dieser Gesellschaft. Das Mitglied also, welches zum Bewußtsein gebracht werden soll, darf in der Gesellschaft nicht fehlen, so wie es fehlt, kann der Zweck nicht erreicht werden, es ist also das wichtigste, wesentlichste Glied der Gesellschaft, auf

welches sich alle andern beziehen. Es sei z. B. das zu erreichende Ziel die Erziehung eines Menschen. Der Mensch allein kann sich nicht erziehen, es müssen mehre andere Menschen dazu helfen. Die Mutter hat die erste physische Erziehung des Kindes zu besorgen, der Vater hat für Nahrung, Kleidung, Wohnung zu sorgen, der Lehrer sind eine große Zahl erfoderlich für den ersten Elementarunterricht, für die höhere Ausbildung im Gymnasium, in politechnischen Schulen, auf Universitäten ꝛc. Diese sind beiläufig die wichtigsten Menschen, welche zur Erziehung des Zöglings mitwirken müssen, außer ihnen gibt es jedoch noch eine Menge minder wichtiger Personen, welche ebenfalls zur Erziehung mitwirken, Wäscherinnen zur Reinigung der Wäsche und Kleidung, Diener in den Schulen zur Reinhaltung und Beheizung der Localitäten, Buchhändler, Buchbinder, Buchdrucker zur Anfertigung und Herbeischaffung der Lehrbücher, Papiermacher zur Bereitung des Papiers u. s. f. Alle diese Personen stehen in Bezug auf die Erziehung eines Menschen in einem Rangverhältniß, indem die einen mehr, die andern weniger, die einen in dieser, die andern in jener Art auf den Zögling einwirken und denselben seinem vorgesteckten Ziele zulenken. Aber die wichtigste Person in dieser zu dem Ziele der Erziehung hinstrebenden Gesellschaft von Menschen ist der zu erziehende Mensch selbst. Tritt dieser aus der Gesellschaft aus, so hört die Erziehung auf. Doch solange diese Wechselwirkung zwischen den bildenden Personen und der zu bildenden Person stattfindet, findet auch die Erziehung statt. So hat das Bewußtsein eines Einzelwesens solange statt, als das geordnete Rangverhältniß der mitwirkenden übrigen Einzelwesen nicht gestört wird, solange die Gesellschaft der Einzelwesen besteht, welche wir den „menschlichen Körper" nennen, und je vollkommner eine solche Gesellschaft organisirt ist, desto vollkommner ist das Bewußtsein des Einzelwesens, sowie die Erziehung eines Menschen um so vollkommener ist, je

zweckmäßiger Aeltern, Lehrer und alle übrigen Personen und Verhältnisse auf ihn einwirken.

Jede geordnete Gesellschaft von Einzelwesen, jeder Organismus hat die höchstmögliche Entwickelung seines Centralwesens zur Aufgabe. Aber es ist nicht genug, daß sämmtliche Glieder der Gesellschaft auf dieses Centralwesen hinwirken und es mit allen ihren Kräften gleichsam bekleiden, sondern dieses Centralwesen muß auch auf die Gesellschaft in demselben Maße zurückwirken, wenn die Gesellschaft bestehen, wenn sie einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreichen soll. Nur ein solcher Staat kann bestehen und zur Blüte gelangen, dessen Herrscher die ihm übertragene Macht zum allgemeinen Besten verwendet, dessen Herrscher allen Interessen der einzelnen Glieder Rechnung trägt, ohne dadurch die Interessen der Gesellschaft als eines einheitlichen Ganzen zu beeinträchtigen, dessen Herrscher im Stande ist, die Interessen des Einzelnen und des Ganzen in harmonische Uebereinstimmung zu bringen und in derselben zu erhalten.

In einem Staat, wo die Interessen gespalten sind, ist der Herrscher nicht Herrscher mehr, sondern Partei. Die Parteien, die verschiedenen Interessen gerathen in Kampf, eben weil kein Höheres mehr über ihnen steht und die Auflösung ist unausbleiblich.

Ein organisches Gebilde, wie z. B. der Mensch, dessen Centralwesen die ihm anvertraute Macht misbraucht, sich zu unnatürlichen und unsittlichen Handlungen verleiten läßt, geht seiner Auflösung entgegen. Der Jüngling, welcher den Rathschlägen seiner Erzieher nicht mehr Folge leistet, zerstört das gesellschaftliche Verhältniß, welches zwischen ihm und seinen Lehrern stattfindet, weil er den Einwirkungen der erziehenden Wesen seine Rückwirkung versagt und dadurch die geeignete Wechselwirkung aufhebt.

Der vollkommenste und daher unzerstörbare Staat ist die Natur, weil das Centralwesen derselben die Interessen

jedes Einzelweſens mit denen des Ganzen in die vollkommenſte Uebereinſtimmung zu ſetzen vermag.

21. Das höchſte Atom.

Sind die exiſtirenden Naturgebilde nichts Anderes als Geſellſchaften von Einzelweſen und iſt die Natur nichts Anderes als die unendliche, große Geſellſchaft, welche alle jene beſchränkten Geſellſchaften in ſich ſchließt, exiſtirt daher ſonſt nichts als die Einzelweſen und iſt die Natur eine vernünftig geordnete Verſammlung jener Einzelweſen, ſo kann auch kein höchſtes Weſen exiſtiren, welches nicht ein Einzelweſen, ein Individuum wäre, ſo kann dieſes Individuum nirgends anders als in dieſer Verſammlung aller Individuen das höchſte ſein.

Gibt es thatſächlich ewige, lebendige, individuelle Weſen, und ſind dieſelben in einen vollkommen geordneten Staat verbunden, ſo muß auch ein ewig lebendiges individuelles Weſen vorhanden ſein, welches ſämmtliche Einzelweſen in der vollkommenſten Ordnung zu einem Staat verbindet, welches dieſen vollkommenen Staat mit Vollkommenheit beherrſcht.

Iſt die Exiſtenz der Atome, der ſelbſtändigen Kraftweſen, eine Thatſache, ſo iſt es auch die Exiſtenz des höchſten Atoms, des höchſten Kraftweſens. Kann keine geordnete Geſellſchaft beſtehen ohne ein ordnendes Individuum, ſo kann auch die große Geſellſchaft, welche wir Welt nennen, nicht beſtehen ohne einen Ordner oder Herrſcher. Der Atomismus weiſt nicht nur die Exiſtenz der atomiſtiſchen Geiſter in der Natur, ſondern dieſe Natur ſelbſt als die Geſellſchaft der einzelnen Geiſter aus der Erfahrung nach, er zeigt das Weſen der Geſellſchaft als eine Stufenordnung der einzelnen Glieder mit einem höchſten Glied an der Spitze, und gelangt ſomit zu der Vorſtellung Gottes als eines abſolut höchſten, über individuelle auf den verſchiedenſten Stu-

sen ihrer Entwickelung stehende Kraftwesen herrschenden Individuums; er gelangt zu der Vorstellung der Natur als einer Gesellschaft, im Gegensatz zu der theistischen und pantheistischen Vorstellung derselben als eines Stoffes, und zu der Vorstellung eines Gottes als ursprünglichen, allbeherrschenden, Alles durchwirkenden Gliedes dieser ursprünglichen Gesellschaft, im Gegensatz zu der theistischen Vorstellung, welche Gott als einen außer der (stofflichen) Natur stehenden Schöpfer dieser stofflichen Natur betrachtet und im Gegensatz zu der pantheistischen Vorstellung, welche die stoffliche Welt selbst als einen in seiner Entwickelung begriffenen Gott ansieht.

Der atomistische Beweis von der Existenz Gottes lautet: Jede geordnete Gesellschaft hat ein Oberhaupt, jede Stufenleiter ihre höchste Stufe. Die Welt ist eine geordnete Gesellschaft von lebendigen Wesen, ist eine Stufenleiter, folglich hat sie ein höchstes Wesen, ein Oberhaupt, eine höchste Stufe. Ist daher die Existenz der Welt, die Existenz der Gesellschaft, die Existenz der Individuen eine Thatsache, so ist auch die Existenz des höchsten Individuums eine Thatsache. Wer also die Existenz des atomistischen Gottes leugnen will, der muß die Existenz der Einzelwesen leugnen, der muß nachweisen, daß die Natur nicht eine Gesellschaft von individuellen Wesen, sondern daß sie wirklich ein Stoff ist. Der atomistische Beweis von den Eigenschaften Gottes lautet: Jedes atomistische Individuum hat eine Fülle von Kräften (sogenannten physischen sowol als geistigen) Gott ist das höchstentwickelte, absolut vollkommene atomistische Geistindividuum, folglich hat es die höchste Fülle der vollkommensten Kräfte, und zwar sowol der sogenannten physikalischen als der sogenannten geistigen.

Die Existenz des atomistischen Gottes ist bewiesen, sobald die Existenz des Atoms überhaupt bewiesen ist. Diese ist aber eine durch Erfahrung wahrzunehmende Thatsache, folglich hat jene die Gewißheit einer Thatsache, denn Gott ist

in ſeinem innerſten Weſen ein Atom, ein Individuum, wie jedes andere.

Die höchſte Würde, die höchſte Macht des atomiſtiſchen Gottes folgt aus der Natur der Welt als einer ranggeordneten Geſellſchaft individueller Weſen, wie die Würde eines Oberhaupts aus der Natur der menſchlichen Geſellſchaft.

Alle atomiſtiſchen Einzelweſen ſind einander gleich in der Subſtanz, denn jedes iſt ein individuelles Kraftweſen und ſie ſind alle voneinander verſchieden dem Grade, der Stufe nach, auf welcher ſie ſtehen, denn jedes nimmt eine andere Stellung in der großen Geſellſchaft ein. Der atomiſtiſche Gott iſt daher ein rein individuelles Kraftweſen wie alle andern, aber dadurch verſchieden, daß er das abſolut vollkommenſte iſt.

Es tritt uns überall in der ganzen Natur höchſte phyſiſche Macht (Allmacht), wie auch höchſte geiſtige (Vorſehung, Allbewußtſein) entgegen, wir fühlen die unendliche Größe derſelben im tiefſten Grunde unſers Weſens und erkennen ihr offenes Walten in dem Dahinrollen der Weltkoloſſe, wie in der Planmäßigkeit und der weiſen Berechnung ihrer Bahnen, in der Entwickelungsgeſchichte der Organismen, wie in ihren gegenwärtigen phyſiſchen und pſychiſchen Erſcheinungen, wir erkennen mit einem Wort in der unendlichen Vielheit eine einheitliche Kraft, welche alle Einzelweſen zu einem Ganzen verbindet, auf ein gemeinſchaftliches Ziel hintreibt. Der Atomiſt weiß aber, daß es keine freiſchwebende Kraft gibt, daß eine freiſchwebende Kraft eine leere Abſtraction iſt und dagegen jede Kraft an ein Atom gebunden iſt, zu einem aus einer Vielheit von Kräften beſtehenden individuellen Ganzen gehört, daraus ergibt ſich ihm unmittelbar, daß auch dieſe höchſte vollkommenſte Kraft an ein Atom gebunden iſt, einem individuellen Weſen angehört, welches unendlich erhaben über alle andern iſt.

Dem Atomiſten bietet ſich alſo außer den Beweiſen für

das Daſein und die Dignität des perſönlichen Gottes noch ein dritter Beweis für die Perſönlichkeit Gottes insbeſondere: Die Natur zeigt uns höchſte phyſiſche und geiſtige Macht, Allmacht und Allweisheit, die phyſiſchen und geiſtigen Kräfte finden ſich weder getrennt noch freiſchwebend, ſondern ſtets an Atome gebunden, folglich iſt auch die höchſte phyſiſche und geiſtige Macht an ein Individuum gebunden, und jedes phyſiſch und geiſtig entwickelte Individuum iſt eine Perſon.

Man könnte einwenden: Der atomiſtiſche Gott iſt abhängig von der Natur als ſeinem Organismus, er kann nur durch ihre Vermittelung ſeine Kräfte entfalten und iſt ohne ſie ein ohnmächtiges Weſen wie der Menſch ohne Organismus. Dagegen iſt der theiſtiſche Gott auch ohne Welt das mächtigſte und vollkommenſte Weſen und in keiner Weiſe an ſie gebunden. Vielmehr kann er auf die willkürlichſte Weiſe mit ihr verfahren, ſie ſogar erſchaffen und vernichten, ohne dadurch ſich ſelbſt etwas zu nützen oder zu ſchaden. Der Atomiſt gibt zu, daß ſein Gott ohne Welt nichts wäre, keine Exiſtenz haben könnte, aber er behauptet, daß die Welt niemals aufhören kann zu ſein und daher Gott nie aufhören kann ſie zu beherrſchen, d. h. Gott zu ſein, daß alſo der atomiſtiſche Gott ewig Gott iſt, wie der theiſtiſche, der auch ohne Welt Gott ſein ſoll. Daß Gott nicht ohne Welt ſein kann, daß Gott ſeine Eigenſchaften nicht in ſich verſchließt, ſondern entfaltet, daß er eine unendliche Zahl anderer Weſen durch dieſe Entfaltung erfreut und glücklich macht, iſt eine ſeiner Vollkommenheiten und es wäre eine Unvollkommenheit, wenn er die Welt verlieren könnte, wie es eine Unvollkommenheit für einen Herrſcher iſt, wenn er Land und Leute verliert, oder wenn er durch Verſchließung ſeiner Eigenſchaften die andern Weſen des Glückes, welches ſie durch das Anſchauen derſelben genießen, berauben wollte. Der Begriff des Herrſchens iſt mit dem Begriff Gottes unzertrennlich verbünden und es iſt nicht möglich, daß ein

Weſen noch Herrſcher ſein kann, wenn es den Gegenſtand ſeiner Herrſchaft verloren hat. Wenn alſo der theiſtiſche Gott auch ohne Welt noch daſſelbe vollkommene Weſen iſt, wie mit der Welt, wenn er auch ohne Welt noch Herrſcher iſt, ſo kann er dies nur ſein gegen Vernunft- und Naturgeſetz, und ſteht als ſolcher ganz außerhalb aller vernünftigen Betrachtung. Obgleich der atomiſtiſche Gott nicht ohne Welt ſein kann, ſo wäre er doch erſt dann abhängig von ihr, wenn er von ihr beherrſcht würde, oder wenn ſeine Macht von der Welt eingeſchränkt würde. Allein es iſt gerade das Umgekehrte der Fall, der atomiſtiſche Gott beherrſcht die Welt und hat ſie vollkommen in ſeiner Gewalt, und dieſe ſeine Gewalt wird durch die Welt nicht eingeſchränkt, ſondern aufs höchſte entfaltet. Wenn man alſo behauptet, es ſei eine Unvollkommenheit Gottes, daß er ſich der Welt nicht entreißen kann, ſo heißt es ſoviel, als es ſei eine Unvollkommenheit Gottes, daß er ſich nicht ſeiner Vernunft und Macht entreißen kann.

Man kann ferner ſagen, der atomiſtiſche Gott iſt abhängig von den Vernunftgeſetzen, ein abſolut unabhängiger Gott muß aber ſelbſt gegen dieſe handeln können ganz nach ſeiner Willkür. Aber welcher Gott iſt größer, mächtiger, herrlicher, derjenige, welcher gegen die Geſetze der Vernunft nach ſeiner Willkür handelt, der ſich ſelbſt nicht zu beherrſchen vermag, der abhängig iſt von ſeinem veränderlichen Willen, oder derjenige, welcher nicht nur Andere, ſondern vor Allem ſich ſelbſt beherrſcht und nur nach den Geſetzen der Vernunft und Wahrheit handelt.

Wollte Jemand ſagen, Gott handelt nach viel höhern Geſetzen, als denen der Vernunft und Wahrheit, ſo muß er zuerſt mindeſtens die Möglichkeit ſolcher höhern Geſetze nachweiſen, wenn er nur einigermaßen auf Glaubwürdigkeit Anſpruch machen will.

22. Der atomiſtiſche Gott im Verhältniß zum theiſtiſchen.

Dem Theismus iſt die Welt ein Stoff, eine Materie, und Gott der Erſchaffer dieſes Stoffes. Der Atomismus weiſt nach, daß es keinen Stoff gibt, ſondern nur individuelle Kraftweſen, er braucht daher keinen Erſchaffer des Stoffes. Der theiſtiſche Gott ſteht räumlich und zeitlich außerhalb der Stoffwelt, wenn es aber, wie der Atomismus nachweiſt, keine Stoffwelt gibt, ſo fällt das Außerhalbſtehen Gottes, der ſubſtanzielle Unterſchied zwiſchen Gott und Welt von ſelbſt weg. Der Theismus ſucht von dem Daſein des Stoffes auf das Daſein eines Gottes zu ſchließen. Der Atomismus erkennt nur Individuen an und unter dieſen das abſolut höchſte Individuum als Gott. Die Stufenleiter der Individuen führt ihn geradenwegs zu Gott. Vom Daſein eines Stoffes aber gibt es keinen Schluß auf das Daſein eines perſönlichen Gottes. Der Schluß vom Gebäude auf den Baumeiſter bietet keine Analogie, denn der Baumeiſter erſchafft die Bauſteine nicht, ſondern ordnet ſie nur, iſt nicht der Urheber der Steine ſelbſt, ſondern nur der Urheber einer gewiſſen Anordnung derſelben. Der Theiſt ſchließt aber von dem vermeintlichen Vorhandenſein eines Weltſtoffes auf das Vorhandenſein eines Erſchaffers (und noch dazu eines perſönlichen), nicht auf einen bloßen Ordner derſelben.

Ein aus Nichts erſchaffener Nichtgott iſt eine ebenſo unlogiſche Annahme als ein aus Nichts erſchaffender Gott. Das Erſchaffen aus Nichts iſt gegen die Naturgeſetze ſowol als gegen die Vernunft. Aus Nichts Etwas machen wäre Zauberei. Was iſt, iſt ewig. Der atomiſtiſche Gott iſt nicht der Erſchaffer eines Stoffes aus Nichts, denn ſowol das Erſchaffen aus Nichts, als auch die Exiſtenz eines Stoffes ſind Unmöglichkeiten. Er kann das Un-

mögliche nicht möglich machen, weil er das vernünftigste Wesen ist, welches sich niemals widerspricht. Er ist aber auch nicht der temporäre Herrscher über eine in der Zeit entstandene und in der Zeit untergehende, hinfällige, größtentheils empfindungslose Welt, wie der theistische Gott, sondern der ewige Herrscher über unzählige, ewige, der Empfindung und des Bewußtseins fähige Wesen.

Der theistische Gott ist von der Stoffwelt wesentlich verschieden. Da der Atomismus keinen Stoff, sondern nur lebendige, ewige Individuen kennt, so ist der atomistische Gott von den andern Individuen nicht substanziell verschieden, sondern nur dem Range nach. Der theistische Gott ist in der Natur nicht vorhanden, er existirt nur außerhalb derselben; der atomistische Gott ist das nicht nur innerhalb der Natur bestehende, sondern die ganze Natur durchdringende, also überall offenbare und wahrnehmbare Wesen. Der atomistische Gott ist das natürlichste und vernünftigste Wesen, der theistische steht außerhalb Natur und Vernunft. Der theistische Gott ist ein abstracter Geist, der atomistische ein Wesen, welches alle Kräfte, die geistigen und die physischen in sich vereint. Der theistische Gott ist ein idealer Gott, der atomistische ein realer, wirklicher.

Den ontologischen Beweis des Theismus für die Existenz Gottes: „Wir denken ein vollkommenstes Wesen; zur Vollkommenheit gehört Existenz, folglich muß dieses Wesen existiren", kehrt der Atomismus um und sagt: Die Existenz der Einzelwesen ist eine Thatsache, Gott ist das vollkommenste Einzelwesen, folglich ist die Existenz Gottes eine Thatsache.

Den sogenannten kosmologischen Beweis des Theismus: „Die Stoffwelt hat den Grund ihres Daseins nicht in sich selbst, sondern in einer andern, früher vorhandenen Ursache, in einer letzten Ursache, welche den Grund ihres Daseins in sich selbst hat", verwirft der Atomismus ganz,

weil er keine Stoffwelt anerkennt, ſondern ausſchließlich nur lebendige Einzelweſen, von denen jedes ein weſentliches Glied der Natur, des ewigen Organismus der Gottheit, alſo von Ewigkeit her iſt, er verwirft den Urheber des Stoffes, weil es keinen Stoff gibt, er erkennt nur Perſonen auf verſchiedenen Entwickelungsſtufen, ſelbſtändige Weſen als ewige Glieder des göttlichen Organismus, den wir Natur nennen. Der Atomismus vernichtet den Beweis vom Stoff auf den Urheber deſſelben dadurch, daß er die Nichtigkeit des Stoffes nachweiſt. Jedes atomiſtiſche Weſen iſt ſelbſt ein Urweſen und der atomiſtiſche Gott iſt nur das höchſte Urweſen unter den vielen verſchiedenen Urweſen. Er verhält ſich zur Welt wie der Herrſcher zum Staat, wie der Vater zur Familie, oder wie der atomiſtiſche Geiſt zu ſeinem Organismus. Der kosmologiſche Beweis des Atomismus wird daher lauten: „Es gibt eine Vielheit und daher Mannichfaltigkeit ſelbſtändiger, perſönlicher Urweſen, folglich auch ein höchſtes.“

Der Atomismus läßt keinen Schöpfer des Stoffes zu, ſondern erkennt nur ein höchſtes, herrſchendes Weſen über andere dienende Weſen an. Indem Gott die Macht des Erſchaffens aus Nichts abgeſprochen wird, ſcheint dem Theiſten (wie ſchon erwähnt) vielleicht die Würde Gottes verletzt. Allein dieſe Macht des Erſchaffens iſt fürs Erſte eine unmögliche, vernunftwidrige, blos eingebildete und zweitens wird durch dieſelbe nur ein Stoff erſchaffen, der ebenfalls etwas Nichtiges und nach dem Geſtändniß der Theiſten ſelbſt etwas Hinfälliges iſt. Die Macht Gottes wird alſo nicht vergrößert dadurch, daß man ihn mittels dieſer Kraft etwas an ſich Nichtiges hervorbringen läßt. Dagegen iſt die Würde des atomiſtiſchen Gottes eine weit höhere als die des theiſtiſchen dadurch, daß jener der ewige Herrſcher über ewige, vernünftige Weſen iſt, während dieſer nur eine temporäre Herrſchaft über todte Maſſen beſitzt,

denn ſeine Machtentfaltung fängt erſt mit der Erſchaffung der Welt an und endigt mit dem Verfall derſelben.

Der phyſiko-theologiſche Beweis des Theismus ſchließt von der Ordnung, von der Plan- und Zweckmäßigkeit, welche in vielen und beſonders in allen organiſchen Vorgängen herrſcht, auf ein ordnendes, mit Abſichten handelndes, einen beſtimmten Zweck verfolgendes, auf ein vorherwiſſendes Weſen. Dieſe Zweckmäßigkeit ꝛc. liegt aber nur in gewiſſen Erſcheinungen zu Tage, nicht in allen. Es gibt im Gegentheil viele, welche uns ſehr unzweckmäßig erſcheinen, z. B. daß der größte Theil der Menſchen in Elend und Noth leben muß, während nur ein kleiner Theil derſelben die Früchte der Erde genießt, daß ſchädliche Naturereigniſſe, Hagel, Brand, Ueberſchwemmung, Krieg ꝛc. oft den ohnehin ſchon Unglücklichen, oft den Tugendhaften treffen und den ohnehin Wohlhabenden, ſowie den Laſterhaften verſchonen, daß der Menſch der größten Laſter fähig iſt, wodurch er nicht nur Andere, ſondern auch ſich ſelbſt unglücklich macht, daß es eine Menge dem Menſchen ſchädliche Einflüſſe in der Natur gibt u. ſ. f. Dies ſind Erſcheinungen, welche den Theiſten, oder doch einen großen Theil derſelben veranlaſſen, außer dem planmäßig wirkenden Gott noch eine andere Macht, die Macht des Unzweckmäßigen und Böſen anzunehmen, welche entweder in der Perſon eines Teufels oder in der Natur oder im Menſchen hauſen ſoll. Der theiſtiſche Beweis Gottes aus der Zweckmäßigkeit iſt daher nur ein halber, er würde ein vollſtändiger ſein, wenn nachgewieſen werden könnte, daß die in vielen Naturerſcheinungen vorkommende Unzweckmäßigkeit keine wahre Unzweckmäßigkeit iſt, ſondern nur eine ſcheinbare, aus unſern gewohnten Vorſtellungen von dem Weſen der Natur und Gottes entſpringende.

Es bleibt mit der Annahme eines böſen Princips dem Theiſten unmöglich, das Unzweckmäßige in der Natur zu erklären, denn der theiſtiſche Gott iſt nicht nur der All-

mächtige, ſondern auch der über Vernunft und Naturgeſetz willkürlich Schaltende, wenn daher ein Teufel oder die Naturweſen Unzweckmäßiges beginnen, ſo liegt die letzte Urſache dieſer Unzweckmäßigkeit doch ſtets in Gott, der dieſelbe zuläßt.

Dem Atomismus aber iſt die Natur ein Stufenreich von Kraftweſen, deren jedes eigenthümliche Kräfte hat, über die es ſelbſtändig verfügen kann und mittels deren jedes in ſeiner Art und Weiſe ſeine Entfaltung ſtetig anſtrebt. Wenn eine Vielheit verſchiedener lebendiger Weſen auf verſchiedene Weiſe ſich zu entfalten ſtrebt, ſo iſt die nothwendige Folge der Kampf der einzelnen Weſen miteinander, die Folge des Kampfes iſt Sieg des Einen und Niederlage des Andern, und da dieſer Kampf ewig fortbeſteht, ſo muß ein ewig fortlaufender Wechſel von Sieg und Niederlage alle Erſcheinungen in der Natur begleiten. Jenachdem nun dieſe einander entgegengeſetzten Erſcheinungen unſern eigenen Intereſſen zu entſprechen oder zu widerſprechen ſcheinen, nennen wir ſie zweckmäßig oder unzweckmäßig.

Nun iſt aber für lebendige Weſen der Kampf das einzige Mittel zur Entfaltung ihrer Kräfte, ja ein Leben ohne Kampf, ohne Wechſel von Sieg und Niederlage wäre der Tod ſelbſt, ohne Kampf iſt kein Sieg, ohne Sieg keine Freude, kein Glück möglich (gibt es z. B. ein höheres Glück als wenn ein Forſcher nach jahrelangem Mühen und Kämpfen endlich eine Wahrheit entdeckt?); ohne Glück kein menſchenwürdiges Daſein, daher iſt der Kampf, der Wechſel von temporären, relativen, beziehungsweiſen Zweck- und Unzweckmäßigkeiten eine Nothwendigkeit, um dem höchſten Zweck, dem höchſten Glück immer näher zu kommen.

Nur derjenige Menſch, welcher den gegenwärtigen, bewußten Augenblick ſeines Lebens für das ganze Leben hält, kann die in demſelben vorkommenden temporären Unzweckmäßigkeiten, das Unglück, welches den Guten trifft, den Tod, der den hoffnungsvollen Jüngling heimſucht ꝛc. für

nie mehr auszugleichende Fehltritte der Natur halten. Aber er steht auf einem beschränkten niedrigen Standpunkt, er sieht von demselben aus nicht über die Spanne dieses Lebensabschnittes hinaus.

Der Atomist erkennt das Leben des Einzelwesens als ewig und nur die einzelnen Entwickelungsepochen desselben vom bewußtlosen Staub zu immer höherm Bewußtsein als zeitlich begrenzt. Die temporären Lebensabschnitte sind vorhanden, um den Kampf zu beginnen, durch verschiedene Phasen hindurchzuführen, verschiedene Knoten zu binden und zu lösen, aber es können in Einem Acte nicht alle Knoten gelöst werden, dazu gehören mehre Acte, viele, ja unendlich viele, weil die Entwickelung unendlich ist. Dem von unverschuldetem Unglück Betroffenen, dem mitten in seinen schönsten Hoffnungen vom Tod dahingerafften: was Beiden in diesem Lebensaugenblick entgeht, das bietet ihnen die eine oder andere der unendlich vielen folgenden Lebensepochen, denn der Wechsel ist das Wesen des Lebens.

Der Atomismus erkennt die Nothwendigkeit des Kampfes und als thatsächliche Folge desselben die fortschreitende Entwickelung der Einzelwesen. Er erkennt also einen Zweck an, aber einen höchsten über den verschiedenen Phasen des Kampfes, über den einzelnen Siegen und Niederlagen stehenden und daher einen über den Parteien und ihren verschiedenen Interessen stehenden, den Kampf zum Besten Aller lenkenden Gott; er erkennt die Nothwendigkeit des Unglücks als das Mittel für bewußtseinfähige Wesen, um durch dasselbe zum Bewußtsein des Glücks zu gelangen. Ohne Unglück kein Bewußtsein des Glücks, ohne das Böse kein Bewußtsein des Guten, ohne Irrthum keine Erkenntniß der Wahrheit, ohne Tod kein Bewußtsein des Lebens, wie ohne Finsterniß kein Bewußtsein des Lichts. Für bewußtseinfähige Wesen sind Unglück ꝛc. und Tod wesentlich nothwendig, denn ohne diese kommen sie gar nicht zum Bewußtsein von Glück und von ihrem Dasein überhaupt. Was

uns daher als unzweckmäßig, ungerecht ꝛc. erscheint, ist gerade die zweckmäßigste, weiseste Einrichtung eines liebenden Vaters, der seine Kinder zum Bewußtsein, zum wahren Leben und zum Genuß des Lebens bringen will. Der durch mancherlei Versuchungen und Schicksale schwer geprüfte Mann steht auf einer höhern Stufe der Entfaltung seiner innern Kräfte und seines Charakters als das alte Mütterchen, welches sein ganzes Leben am Spinnrad zugebracht.

Der physiko-theologische Beweis des Atomismus lautet daher: In der Gesellschaft von lebendigen Wesen, welche wir Welt nennen, herrscht Selbstthätigkeit der einzelnen Wesen und infolge der Verschiedenheit dieser Thätigkeiten Kampf mit abwechselndem Siegen und Besiegtwerden. In diesem Kampf sehen wir eine über den einzelnen Parteien stehende, leitende Macht und als Folge ihrer Leitung die steigende Entwickelung der Kräfte der Einzelwesen. Wir sehen diesen Kampf als die nothwendige Grundlage der Entwickelung, des Glückes, des bewußten Genusses, nach welchem jedes Wesen mit der höchsten Sehnsucht strebt, mithin als die weiseste Einrichtung einer höchsten Intelligenz. Diese höchste, leitende, intelligente Macht in jenem Labyrinth der sich gegenseitig durchkreuzenden Kräfte muß an ein Kraftwesen gebunden sein, denn es gibt keine freischwebenden Kräfte, folglich muß es ein höchstweises Kraftwesen, einen persönlichen Gott geben. Der Atomismus schließt also gleich dem Theismus aus der Zweckmäßigkeit in der Natur auf eine zweckmäßig handelnde, einheitliche Macht, aber gibt nicht zu, daß es Unzweckmäßigkeiten in derselben gibt, die von einem andern Wesen, einem Teufel oder von der Natur, von dem Stoffe verursacht werden, sondern behauptet, daß sie von Gott selbst hervorgerufen sind, als nothwendige Mittel zur Entfaltung der Kräfte der Einzelwesen.

Wenn der Theismus seinen Gott außerhalb Vernunft und Natur, außerhalb Raum und Zeit setzt, so widerspricht

der Atomismus auch hier. Denn der atomiſtiſche Gott iſt das höchſte Vernunft- und Naturweſen ſelbſt und umfaßt allen Raum wie alle Zeit, er ſchließt Vernunft und Natur, Raum und Zeit nicht von ſich aus, ſondern in ſich ein. Er iſt kein außerweltliches Weſen, ſondern das höchſte Weltweſen ſelbſt. Er iſt nicht ein abſtract geiſtiges Weſen, eine Intelligenz ohne phyſiſche Kraft, denn der Atomismus weiſt nach, daß es keine geiſtige Kraft ohne phyſikaliſche gibt. Der atomiſtiſche Gott iſt daher das höchſte geiſtige und phyſikaliſche Kraftweſen, das höchſte Selbſtbewußtſein mit höchſter phyſiſcher Stärke. Der theiſtiſche Gott iſt leerer Geiſt, leeres Selbſtbewußtſein, eine bloße Abſtraction, eine Idee, der atomiſtiſche Gott iſt ein wirkliches, kraftvolles Vernunftweſen. Ein abſtracter Geiſt iſt ein Geſpenſt, kein wirkliches Weſen. Der Atomismus weiſt nach, daß das Materielle, das Phyſikaliſche nicht vom Geiſtigen verſchieden, ſondern ſelbſt geiſtig iſt. Die Materie iſt nicht der Gegenſatz des Geiſtigen, ſondern das Geiſtige ſelbſt, indem es ſich unſern Sinnen darſtellt oder kundgibt. Das Immaterielle, wenn es ein ſolches gäbe, wäre ſomit das Ungeiſtige, ein immaterieller Geiſt mithin ein ungeiſtiger Geiſt. Der Atomismus zeigt, daß es keine Materie ſondern nur Geiſt gibt, ſomit kann das Weſen Gottes von dem Weſen der Natur nicht verſchieden ſein. Der Atomismus zeigt endlich, daß jedes Weſen nicht nur phyſikaliſche und geiſtige, ſondern auch ſittliche Kraft hat, und daß unter dieſen Weſen Gott dasjenige iſt, welches nicht nur die abſolut höchſte phyſikaliſche und geiſtige, ſondern auch die abſolut höchſte ſittliche Kraft hat. Der atomiſtiſche Gott iſt ein mit vollkommener Freiheit ſich ſelbſt beſtimmendes Weſen, die andern Weſen ſind ſich ſelbſt beſtimmende Weſen mit mehr oder weniger beſchränkter Freiheit und daher mit mehr oder weniger Verantwortlichkeit, Zurechnungsfähigkeit, denn ein gewiſſer Grad von Freiheit läßt einen beſtimmten Grad von Zurechnungsfähigkeit zu. Die Atome

des Steins sind noch bewußtlos, noch unfrei, daher unzurechnungsfähig, mit dem Selbstbewußtsein erwacht die Selbstbestimmung und mit ihr die Zurechnungsfähigkeit.

Der theistische Gott hat keine freie Wahl zwischen Gut und Böse, sondern ist mit Nothwendigkeit gut, der atomistische ist durch freie Wahl und Selbstbestimmung gut. Sowie in physikalischer und geistiger Hinsicht, so besteht auch in sittlicher kein substanzieller Unterschied zwischen den beschränkten Einzelwesen und dem unbeschränkten, sondern nur ein gradueller.

Das wahre Glück, die Seligkeit, nach welchem das Wesen des Menschen mit seiner ganzen Macht hindrängt, besteht in dem Bewußtsein gut gehandelt zu haben. Gut handeln heißt: seine Kraft auf das einheitliche Ziel der Natur, die Entwickelung aller Wesen hinlenken; bös handeln dagegen: seine Kraft auf Separatzwecke verwenden, welche dem einheitlichen Zweck der Natur widersprechen.

Der atomistische Gott ist das seligste Wesen, weil er das Bewußtsein hat, daß er seine Kräfte stets auf das höchste Ziel, auf die Entwickelung aller Wesen verwendet, der Mensch ist in dem Grad selig oder unselig, als er seine Kraft auf dieses nämliche Ziel hinlenkt oder nicht. Das Vermögen des Menschen, sowol gut als bös handeln zu können, ist daher nothwendige Bedingung zu seinem wahren Glück, ohne dieses Vermögen ist die Erreichung der Seligkeit absolut unmöglich. Das Vorhandensein des Bösen ist daher keine Unvollkommenheit, sondern vielmehr die weiseste Einrichtung des besten Wesens. Der theistische Gott hingegen weiß nichts von Seligkeit, weil er nicht aus freier Selbstbestimmung das Gute wählt. Der theistische Gott ist überhaupt ein unbegreifliches, der Vernunft und der Wissenschaft, wie dem menschlichen Gemüth absolut unzugängliches Wesen gleich seinem Gegensatz, dem Stoff. Beide, sowol jener stoffbewegende, beseelende, erschaffende, erhaltende Gott, als dieser bewegungs- und seelenlose, aus

Nichts erſchaffene, folglich aus Nichts beſtehende Stoff, müſſen aus unſerer Vorſtellung vollſtändig entfernt und an die Stelle dieſer beiden Abſtractionen die ewige Geſellſchaft ewiger, ſelbſtthätiger, ſelbſtbeſtimmender Weſen oder Perſonen mit ihrem ewigen, höchſten, perſönlichen Herrſcher, die Familie mit ihrem Vater, dieſe echt chriſtliche und zugleich echt menſchliche Vorſtellung, welche den Forderungen der Vernunft und des Gemüths in gleich vollkommenem Maße entſpricht, geſetzt werden.

23. Der atomiſtiſche Gott im Verhältniß zum pantheiſtiſchen.

Der Pantheismus theilt mit dem Theismus den Grundfehler, daß er einen Stoff und einen Geiſt annimmt, alſo gleich dieſem im Dualismus befangen iſt. Der pantheiſtiſche Gott iſt die Welt ſelbſt, ein in der Entwickelung begriffener Stoff oder Geiſt. Dem Atomismus iſt die Welt weder ruhender noch bewegter, in der Entwickelung begriffener Stoff oder Geiſt, ſondern eine Geſellſchaft lebendiger, ſich entwickelnder, ſelbſtändiger Weſen, und Gott nicht dieſe unvollkommene, in der Entwickelung begriffene Geſellſchaft, ſondern das höchſte Glied, der höchſte Herr, das höchſte Weſen derſelben.

Der Pantheismus ſucht die beiden Gegenſätze Stoff und Geiſt dadurch zu vereinigen, daß er entweder aus dem Stoff den Geiſt hervortreiben läßt, oder den Geiſt als die Grundlage des Stoffes betrachtet, aber er kann nicht erklären, wie das Eine aus dem Andern, wie aus Geiſt Stoff oder aus Stoff Geiſt wird. Der Atomismus kennt einen ſolchen Zwieſpalt zwiſchen Gott und Welt gar nicht, er kann nicht in Verlegenheit gebracht werden durch die Fragen: wie iſt es möglich, daß der Stoff Gedanken bilde, ſich ſelbſt wiſſe, oder wie iſt es möglich, daß das denkende Princip phyſikaliſche Kraft habe, Raum einnehme ꝛc. Dem pantheiſti-

ſchen Gott fehlt die Einheit und Perſönlichkeit, er iſt ein in unendlich viele Weſen zerſplitterter Gott, er exiſtirt nur in den endlichen Weſen, es fehlt ihm das Selbſtbewußtſein, oder er muß mit dem menſchlichen unvollkommenen vorlieb nehmen. Der pantheiſtiſche Gott iſt die Welt, welche ihre einzelnen Theile von ſelbſt regelt, wie der Organismus des Menſchen ſeine Glieder ohne Einflußnahme eines Centralweſens regeln ſoll. Dem Atomismus iſt die Welt zwar auch ein Organismus von Gliedern, aber ein Organismus als eine ſtufenweiſe geordnete Geſellſchaft, welche von einem höchſten Centralglied bewegt, beherrſcht und geordnet wird. Dem Pantheismus iſt die Natur, wenn man von dem Stoff abſieht und nur die organiſchen beſeelten Weſen ins Auge faßt, ein demokratiſcher Staat ohne leitendes Centrum, in welchem jedes einzelne Mitglied herrſcht; dem Atomismus iſt die Natur ein monarchiſcher Staat, in welchem die individuelle Kraft jedes Einzelnen durch einen einheitlichen Herrſcher zu einem Ziele geleitet wird. Dem Pantheiſten iſt der ſchwache, ſündhafte, unvollkommene Menſch die höchſte Verkörperung Gottes, dem Atomiſten iſt er ein unvollkommenes Ebenbild Gottes. Dem Pantheiſten iſt der Menſch die Spitze des göttlichen Daſeins, dem Atomiſten ein beſchränktes Weſen, welches auf einer der unterſten Stufen des Selbſtbewußtſeins, der Gottähnlichkeit ſteht.

Der Pantheismus hebt alle perſönliche Selbſtbeſtimmung, ſomit alle Verantwortlichkeit des Menſchen auf, denn die Menſchen ſind nicht für ſich ſelbſt beſtehende Weſen, ſondern Theile eines fremden Organismus. Was im Menſchen denkt und will, iſt das Welt-Ich, und der Menſch iſt in einem Irrthum, wenn er ſich für ein ſelbſtändiges Ich hält. „Die Liebe, womit wir Gott und den Nächſten lieben, iſt die Liebe, womit Gott ſich ſelbſt liebt, unſer Selbſtbewußtſein das Bewußtſein, worin er ſich ſeiner ſelbſt bewußt wird. Der Menſch, der ſeinen Mitmenſchen

mordet, folgt wie das Raubthier dem Trieb der Natur, die sich in ihm gerade in dieser Modification verkörpert hat und ihr gemäß aus ihm heraushandelt. Die Gesellschaft ist ihrer Sicherheit wegen genöthigt, ihn zu beseitigen, obwol er an seinem Verbrechen im Grunde so wenig schuld ist, als Andere an ihren Tugenden; er wird, wie Spinoza sagt, gleich einem tollen Hunde, zwar unschuldig jedoch mit Recht verurtheilt." (Kritik der Gottesbegriffe.)

Der Pantheist hat seinen Gott in sich und seinen Mitwesen, er kann ihn nicht als ein besonderes Wesen anrufen, Erhörung und Mitgefühl von ihm verlangen, denn sein Gott ist nichts Anderes als diese Welt voll Unglück, Ungerechtigkeit und Lüge. Der atomistische Gott ist ein von jedem andern Wesen verschiedenes Wesen, welches diese unvollkommene Welt zu steter Vervollkommnung hinlenkt, erzieht. Der Atomist hebt seine Hände zu Gott empor, wie ein Kind zu seinem Vater, wie ein schwaches Wesen, was aber göttliche Kraft in sich fühlt, zu einem unendlich erhabenen Wesen, welches aber menschliche Leiden und Freuden vollständig mitfühlt. Der Atomist kann sich seinem Gott annähern oder entfremden, in den einem beschränkten aber selbständigen Wesen angewiesenen Grenzen; er kann Schuld auf sich laden und Verdienst erwerben durch seine eigene Kraft. Der Pantheist steht allein in der Welt, hülflos unter schwachen, hülfebedürftigen Mitwesen, auf seine eigene schwache Kraft angewiesen. Kein höheres Wesen, welches die Kraft und den Willen hat, ihn durch das Unglück zu höherm Glück zu führen, hört und empfindet seinen Jammer, und die höchsten, schönsten Thaten, welche er vollführt, kann er sich zu keinem Verdienst anrechnen, wie auch die schlechtesten keine Schuld für ihn bilden.

Kein Stoicismus ist im Stande, durch Resignation und Selbstgenügsamkeit über solche Misverhältnisse hinwegzuhelfen.

Der Atomismus hat das mit dem Pantheismus gemein, daß er gleich ihm die Welt, resp. die Einzelwesen als ihren Grund in sich selbst habend ansieht. Er hat mit dem Theismus das gemein, daß er Gott als ein selbstbewußtes, höchstes Individuum, als höchste Person betrachtet. Er unterscheidet sich vom Pantheismus und Theismus gleichmäßig dadurch, daß er die Welt nicht als Stoff, weder als physikalischen noch als geistigen, sondern als eine Gesellschaft persönlicher Wesen betrachtet.

Der Pantheist sucht den theistischen Gegensatz von Welt und Gott dadurch aufzuheben, daß er sagt: Welt und Gott sind Eins. Der Atomist betrachtet Welt und Gott weder als Gegensatz noch als Einheit, sondern als eine Stufenleiter von den niedrigsten Wesen bis zum höchsten, als einen Organismus, in welchem jedes Wesen ein wesentliches Glied bildet und Gott das höchste.

Der Pantheismus hebt die persönliche Freiheit theoretisch vollständig auf, denn er erkennt keine selbständigen Individuen an, sondern nur solche, in denen Gott selbst zur Erscheinung kommt, der Theismus kann sie nicht retten, weil der alle Wesen mit übernatürlicher, mit übertriebener Macht durchdringende theistische Gott alle individuelle Kraft derselben absorbirt, weil er der eifersüchtige Despot ist, welcher keine andern Kräfte neben sich bestehen läßt; der atomistische Gott weist jedem Wesen seine eigenthümliche Kraft und seinen Wirkungskreis zu und läßt jeden seine Individualität in seiner Art ausprägen. Er gestattet Jedem ein gewisses Maß sowol von physischer und geistiger Kraft, als auch von moralischer, von Freiheit und ist daher ein Herrscher über freie Wesen.

Die Allmacht und Allwissenheit des atomistischen Gottes wird dadurch nicht verringert, daß andere Wesen eine gewisse Macht und ein gewisses Wissen haben, denn er würde nicht mächtiger und intelligenter werden, wenn er diesen Wesen ihre beschränkten Kräfte und ihre Freiheit nehmen

wollte. Die atomiſtiſchen Weſen ſind die ewigen Glieder der ewigen Gottheit, deren Exiſtenz in der Exiſtenz Gottes ſelbſt wurzelt. Die theiſtiſchen Weſen ſind aus Nichts erſchaffene, in der Zeit entſtandene, hinfällige, außerhalb dem göttlichen Weſen ſtehende Dinge (Stoffe und Geiſter).

24. Der atomiſtiſche Gott im Verhältniß zum deiſtiſchen.

Der Deismus iſt ein Theismus, welcher den übernatürlichen Gott theilweiſe natürlich zu erklären ſucht. Der Deismus lehrt einen Gott, der ſich in der Natur offenbart, einen perſönlichen Welturheber (oder Weltkünſtler), der zur Welt in einem Verhältniß ſteht, wie die Urſache zur Wirkung, wie der Künſtler zu ſeinem Werke. Der deiſtiſche Gott ſteht ferner über und jenſeits der Welt und überſteigt alle natürliche und vernünftige Erkenntniß.

In dieſen Punkten ſtimmt der Deismus mit dem Theismus überein.

Der Atomismus lehrt einen allbewußten und allmächtigen (geiſtig und phyſikaliſch höchſten) perſönlichen Gott, der aber nicht in einem Verhältniß zur Welt ſteht wie Urſache und Wirkung, wie der Töpfer zum Thon, wie der Uhrmacher zur Uhr, denn die Welt iſt kein Stoff, keine Maſchine, ſondern eine Geſellſchaft lebendiger Weſen, und Gott iſt kein Stofferzeuger oder Maſchinenverfertiger, ſondern das höchſte Weſen unter Weſen, die höchſte Perſon unter Perſonen. Wir müſſen auch hier noch einmal auf das Verhältniß des atomiſtiſchen Gottes zur Welt zurückkommen, weil es das weſentliche Unterſcheidungsmerkmal deſſelben von den ſämmtlichen übrigen Gottesbegriffen ausmacht. Gott verhält ſich zur Welt nicht wie das Ewige zum Vergänglichen, wie das Lebendige zum Todten, wie ein Geiſt zum Ungeiſtigen, zum Materiellen, ſondern wie der abſolute Geiſt zu den abhängigen Geiſtern, wie der

ewige Herrscher zu seinem ewigen Volke, wie der Vater zu seiner Familie. Die Welt ist nicht ein Stoff aus Nichts gemacht und in Nichts zerstießbar, etwas Nichtiges, in welchem Gott sich temporär offenbart, sondern eine Gesellschaft ewiger Vernunftwesen in vernünftiger Stufenordnung, und Gott das höchste Alle beherrschende Vernunftwesen. Der atomistische Gott kann nicht zeitweilig ohne Welt sein, denn sie ist sein Organismus. Die Welt ist nicht eine Wirkung Gottes, sondern das ursprünglich Vorhandene gleich Gott, von ewig her wie Gott. Ein Erschaffen aus Nichts ist nach atomistischen Grundsätzen eine Unmöglichkeit, ein unnatürlicher und unvernünftiger Act, es wäre Zauberei und Wunder und daher dem Wesen Gottes zuwider.

Weil wir ein Entstehen in der Natur sehen, so lassen wir uns verleiten anzunehmen, es müsse Alles entstehen. Bei genauer Betrachtung sehen wir, daß nicht Alles entsteht; nur die zusammengesetzten Dinge entstehen, nicht aber die zusammensetzenden, nur der Baum entsteht, nicht seine Bestandtheile. Es gibt Beständiges in der Natur, denn das Eisenatom, welches sich heute mit Sauerstoff zu verbinden fähig ist, hat diese Fähigkeit in alle Ewigkeit, es gibt Unveränderliches, welches in allem Wechsel sich gleich bleibt, denn das Kohlenstoffatom, welches früher einen Baum bilden half, dient heute einem Thier, später einem Stein, ein anderes mal der Luft als Bestandtheil und ist nach allen diesen Veränderungen unverändert derselbe Kohlenstoff, welcher er ursprünglich war. Die Einzeldinge sind das Ewige und Unveränderliche, und nur die Sammeldinge entstehen und vergehen. Es gibt also kein Entstehen der Einzeldinge, und weil die Welt der Inbegriff dieser Einzeldinge ist, so gibt es kein Entstehen der Welt, also kein Erschaffen; wo kein Erschaffenes, da ist auch kein Erschaffer. Alles ist unerschaffen ursprünglich das Niedrigste wie das Höchste.

Die höchste Macht (physische wie geistige) besteht nicht

im Erſchaffen aus Nichts, beſteht nicht im Erhalten des Erſchaffenen über dem Nichts. Die Allmacht beſteht nicht im Wunderwirken, ſondern im abſolut Vernünftig-Wirken, ſie beſteht nicht in dem Verwirklichen des Unmöglichen, ſondern in dem des Möglichen. Es gibt nichts Höheres als die Vernunft und das Wunder iſt nicht über, ſondern gegen die Vernunft. Wäre die wunderthätige Kraft das wahrhaft Höchſte, eine andere höhere Kraft als die vernünftig wirkende, ſo wäre Derjenige, der nach dem Höchſten ſtrebt, auf falſchem Weg, wenn er nach der vernünftig wirkenden forſcht, ſo müßte er der wunderthätigen Kraft nachgehen und alle Wiſſenſchaft wäre eitel, nicht zum Ziel führend. Das Erſchaffen aus Nichts kann weder durch die höchſte phyſikaliſche, noch durch die höchſte vernünftige Macht bewirkt werden, es muß vielmehr durch eine der phyſikaliſch und vernünftig wirkenden Kraft entgegengeſetzte Macht bewirkt werden: durch eine Wunderkraft. Es gehört keine vernünftig wirkende Kraft dazu, um aus einer leeren Kaſſe tauſend Thaler herauszunehmen. Weder Kenntniſſe noch Talent, noch Sittlichkeit, noch körperliche Stärke ſind die zu dieſem Geſchäft erforderlichen Kräfte; was der vernünftigſte, der kenntnißreichſte, der ſittlich Beſte, der phyſiſch Stärkſte mit der größten Anſtrengung in ſeinem ganzen Leben, in alle Ewigkeit nicht herauszubringen im Stande iſt, das vollbringt der Zauberer ohne Mühe im Augenblick.

Der deiſtiſche Gott iſt Welterſchaffer und Weltkünſtler zugleich, in ihm iſt das Vernünftige, rationale und das wunderthätige, irrationale Princip zugleich vorhanden, er iſt ein mit höchſter Vernunft und Weisheit wirkendes und zugleich auch ein mit Wunderthaten ſich beſchäftigendes Weſen. Der deiſtiſche Gott vereinigt alſo zwei entgegengeſetzte Principien in ſich. Der Theismus iſt hier conſequenter als der Deismus, weil er einen durchaus willkürlich handelnden Gott annimmt, während der deiſtiſche Gott

neben ſeinen vernunftgemäßen Handlungen auch Wunder thut. Der deiſtiſche ſowol, als der theiſtiſche Glaube an ein Erſchaffen der Welt aus Nichts iſt der radicalſte Nihilismus. Wir ſind nach demſelben urſprünglich Nichts und keinen Augenblick ſicher, ob wir nicht wieder in dieſes unſer urſprüngliches Nichts zurückſinken, denn hat es eine Zeit gegeben, wo Gottes Liebe und Weisheit uns aus dem Nichts hervorgezogen, ſo gab es eine Zeit, wo dieſelbe Liebe und Weisheit es für gut fand uns in dem Nichts zu laſſen, warum ſollte es nicht eine Zeit geben, wo es derſelben einfällt, uns wieder in unſern urſprünglichen Zuſtand zurückzuverſetzen? Denn das primitive und eigentliche Weſen des aus Nichts hervorgerufenen Weſens iſt das Nichts, und das wirkliche Sein, unſer gegenwärtiges Leben, ein ſecundärer, uneigentlicher, ein nur auf Wunder, Gnade und Willkür, nicht auf den ewigen Geſetzen der Vernunft und Wahrheit beruhender Zuſtand, ein nicht aus den ewigen Naturgeſetzen hervorgegangener, ſondern nur Ausnahmezuſtand.

Die Allmacht des atomiſtiſchen Gottes beſteht nicht im Wunderwirken, ſondern im Vernünftigwirken, die abſolute Macht und Unabhängigkeit beſteht nicht in dem Erſchaffen der Dinge, ſondern in der unendlichen Ueberlegenheit an (phyſiſcher wie geiſtiger) Kraft über dieſelben. Sie beſteht nicht im Erſchaffen und Erhalten eines nichtigen Stoffes, ſondern in dem Erheben, in dem Emporführen realer Weſen zu ſtets höherer Glückſeligkeit (ſowol zu der ſogenannten materiellen als der geiſtigen). Der Gott des Theismus und Deismus beſchäftigt ſich mit der Stoffwelt, die er aus Nichts erſchafft, der Gott des Atomismus hat keine Stoffwelt, daher braucht er ſie auch nicht zu erſchaffen. Die Welt des Atomismus iſt eine Geiſterwelt und die Geiſter ſind urſprünglich vorhandene Weſen, denn wären die Geiſter erſchaffbar, ſo müßte auch Gott erſchaffbar ſein, weil Gott auch ein Geiſt iſt. Die Allmacht des theiſtiſchen und theilweiſe auch des deiſtiſchen Gottes, beſteht in geſetzloſer

Gewalt, die des atomiſtiſchen Gottes in vernünftiger Liebe.

Sowie es kein Centrum ohne Kugel, keine Kugel ohne Centrum gibt, ſowie das Centrum nicht früher da ſein kann als die Kugel, ſo gibt es keinen Gott ohne Welt, keine Welt ohne Gott, ſo kann nicht eines früher als das andere ſein, weil ſie nicht wirklich zwei ſind, ſondern nur von uns als zwei gedacht werden. Beide ſind zugleich, wie Kugel und Centrum zugleich ſind. — Der atomiſtiſche Gott ſteht nicht über oder jenſeits der Welt, ſondern mitten in derſelben und beherrſcht ſie von dieſer Mitte aus allgegenwärtig, wie die Seele den Körper des Menſchen, wie das Centralatom des Menſchen die peripheriſchen Atome, welche den Körper bilden. Im Weſen des atomiſtiſchen Gottes iſt nichts Irrationales, ſondern es iſt vielmehr das abſolut Rationale ſelbſt.

Der deiſtiſche, überweltliche Gott bedient ſich der Welt nur als Ganzem zu ſeiner Offenbarung, nie einzelner Weſen oder Menſchen. Der deiſtiſche Gott handelt nie willkürlich, ſondern ſtets mit moraliſcher Nothwendigkeit. In dieſen beiden Punkten widerſtrebt der Deismus dem Theismus.

Dem atomiſtiſchen Gott gegenüber iſt die Welt nicht eine paſſive Sache, ſondern eine Geſellſchaft lebendiger und ſelbſtändiger Weſen, Geiſter. Jedes derſelben wird von Gott durchherrſcht, durch Leiden und Freuden, durch Tod und Leben hindurch zu ſtets höherer Entwickelung ſeiner urſprünglichen, eigenthümlichen Kräfte geleitet, jedoch nicht ſo, daß dieſe eigenthümlichen Kräfte, die Individualität angetaſtet oder gar in das göttliche Weſen aufgelöſt werden, ſondern ſo, daß die individuellen Anlagen und Kräfte unverſehrt bleiben und ſich vielmehr immer vollkommener entwickeln können. Jedes Weſen wird daher das Walten Gottes mehr oder weniger in ſich wie in Andern gewahr, und in dieſem Sinne offenbart ſich der atomiſtiſche Gott in jedem

Einzelwesen. Eine Offenbarung Gottes in der Welt als Ganzem hat für die atomistische Anschauung keinen Sinn, weil die Welt als Ganzes nichts ist ohne die Einzelwesen. Die Macht und Intelligenz, welche uns in so ungeheurer Größe überall entgegentritt, wird nur durch die Einwirkung Gottes auf die Einzelwesen der Welt offenbar. Der atomistische Gott handelt endlich weder mit Willkür noch mit Nothwendigkeit, sondern wählt frei von jedem innern oder äußern Zwang, frei von jedem Irrthum und ohne Schwanken im Entschlusse aus der klarsten Ueberzeugung mit höchster Freiheit das Wahre und Gute.

25. Die Welt, das Reich der geistigen Wesen.

Ist Kraft und Vernunft geistiger, immaterieller Natur, und gibt es kräftige und vernünftige voneinander verschiedene Einzelwesen, so sind diese nichts anderes als geistige, immaterielle Individuen, reale Geister (zum Unterschied von den abstracten Geistern des Idealismus). Da es sonst nichts gibt als diese Einzelwesen, so besteht die ganze Natur aus Geistern, und indem unser Geist die Naturdinge wahrnimmt, betrachtet er nichts Anderes als Versammlungen von Geistern, betrachtet er das Geistige, was er selbst ist, nimmt er seines Gleichen wahr. Alle Dinge sind analogisch, weil alle Vernunft und Kraft besitzen, weil es kein vernunft- oder kraftloses gibt. In Bezug auf Vernunft und Leben sind alle Wesen einander gleich, nur in dem Grad der Entwickelung, in der Größe oder Intensität der Vernunft und des Lebens, in der Art ihrer Einwirkung auf andere Geister und auf unsern Geist sind sie verschieden. Daher muß man zugeben, daß das Wesen aller Dinge gleich dem unsrigen ist. Wollen wir also das Wesen der andern Dinge erkennen, so müssen wir unser eigenes kennen lernen; so, wie wir beschaffen sind, sind auch sie.

Sind dem Materialismus die physikalischen und chemi-

ſchen Kräfte die Principien der Dinge, ſo ſind ſie unſerer Betrachtung die Vernunftkräfte.

Kant ſagt: die Vernunft des Menſchen iſt es, die den Menſchen von den Dingen unterſcheidet; wir müſſen umgekehrt ſagen, die Vernunft der Dinge iſt es, die keinen Unterſchied zwiſchen ihnen und dem Menſchen zuläßt. Kant entdeckte ſolche Kräfte im Menſchen, die urſprünglich ſein müſſen, die den Menſchen nicht dem Grade, ſondern dem Weſen nach von der Natur unterſcheiden ſollen, er wollte das thatſächlich Ueberſinnliche im Menſchen zeigen. Wir ſehen aber, daß die Kräfte aller Dinge in der Vernunft derſelben ihren Urſprung haben, in demſelben Princip, dem der Menſch ſein Weſen verdankt, und daß jene urſprünglichen Kräfte der Dinge ſämmtlich immateriell ſind, daß nicht nur der Menſch, ſondern jedes Naturding ein Vernunftweſen iſt.

Der Geiſt nimmt den Geiſt wahr, obwol, wie ſchon mehrmals erwähnt, nicht der iſolirte Geiſt den iſolirten Geiſt, ſondern der Geiſt in Geſellſchaft von andern Geiſtern eine Geſellſchaft von Geiſtern oder der Geiſt in Geſellſchaft mit andern.

Jedes Vernunftweſen iſt wahrnehmbar, weil es wirkend iſt, einen Raum einnimmt, Gewicht hat ꝛc., und Kraftweſen, denen dieſe Kräfte oder nur eine derſelben fehlt, ſind keine Weſen, ſind Unweſen. — Das Geiſtige iſt daher ſinnlich wahrnehmbar, d. h. der menſchliche Geiſt nimmt vermittels der Sinne, die ſeine Gehülfen ſind, das Geiſtige, was außerhalb ihm exiſtirt, wahr. Die ſogenannte Materie iſt dem Menſchen nur deshalb wahrnehmbar, weil ſie eine Verſammlung vernünftig-thätiger Weſen iſt, wäre ſie ein paſſiver Stoff ohne eigene Thätigkeit, ſo wäre ſie nicht wahrnehmbar.

Wir befinden uns daher mitten in der Geiſterwelt, Geiſter unter Geiſtern.

Warum ſollen wir denn in einer Scheinwelt ſein und

nicht in der echten oder rechten? Warum ſoll es zwei Welten geben, eine Welt des Scheins und eine andere der Weſenheit und Wahrheit? Warum ſoll ſich das Weſen hinter der Erſcheinung verſtecken? Warum ſollen wir die Wahrheit nur halb erblicken oder gar nicht, und mit dem Schein vorlieb nehmen? Für wen iſt der Kern beſtimmt, wenn wir mit der Schale abgeſpeiſt werden?

Die Geiſterwelt iſt nicht über oder jenſeits dieſer, wir befinden uns nicht in dem Schatten einer fremden, unbekannten Welt, ſondern in der Welt ſelbſt, es gibt ſo wenig zwei Welten, als es zwei Abſolute, zwei Götter, zwei Wahrheiten gibt. Eine Welt! Eine Wahrheit! Ein Gott! Wir befinden uns nicht in der Fremde, ſondern in der Heimat. Unſer Sein in der Welt iſt kein proviſoriſches, vorübergehendes, ſondern ein urſprüngliches und bleibendes, ein ewiges. Die Dinge dieſer Welt verdanken ihr Weſen und Leben nicht einer andern Natur, die uns verborgen iſt, ihr Weſen und Leben iſt in dieſer, und die Natur liegt offen vor uns da, es gibt daher keine ewigen Geheimniſſe, obwol man zugeben muß, daß es ewig Geheimniſſe geben wird. Die Tafel iſt gedeckt für Alle, es liegt nur an uns zuzugreifen und zu genießen. Die Genüſſe, welche die Welt bietet, ſind ſo viel- und mannichfach, daß ſie nicht in einem Lebensact alle gekoſtet werden können, ſie ſind unendlich viel- und mannichfach, daher gehören unendlich viele Lebensacte dazu, ſie durchzukoſten.

Die Geiſterwelt iſt nicht verſchloſſen,
Dein Sinn iſt zu, dein Geiſt iſt todt!
Auf, bade Schüler, unverdroſſen
Die ird'ſche Bruſt im Morgenroth!

b) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Wirkungen von andern aufnimmt und wahrnimmt.

1. Die Analogie der Dinge.

Die Dinge sind der Gattung nach einander gleich, denn alle sind lebendige, geistige Wesen, sie sind ihrer Individualität nach verschieden, denn sie bilden eine Mehrheit, und wo Mehrheit, da ist Verschiedenheit. Diese Gleichheit der Dinge in der Gattung und Verschiedenheit in der Individualität nennen wir Analogie. Alle Dinge sind analog; σύμπνοια πάντα. Hippokrates. Trotz jener Gleichheit in der Gattung oder im Wesen sind doch die einzelnen Individuen in der Entwickelung und Entfaltung ihrer Kräfte, in ihren Verbindungen und gegenseitigen Stellungen so sehr verschieden, daß man versucht wird, sie für wesentlich verschiedene Dinge zu halten. Wie sehr verschieden sind die Aeußerungen der Kräfte der Kohlenstoffatome im Diamant von jenen, welche uns die Kohlenstoffatome in der Holzkohle oder im kohlensauren Gas zeigen! Wie sehr verschieden sind Holz, Stärke, Zucker, Aepfelsäure, Weinsäure, Ameisensäure, und doch gehören die Atome all dieser Verbindungen gleichen Gattungen an, denn es sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoffatome, welche diese verschiedenen Körper bilden. Welch' großer Unterschied besteht zwischen einem Grashalm und einem Baum, zwischen einem Wurm und einem Elefanten, zwischen einem Hund und einem Menschen, und doch sind sie alle die Erscheinungen der Kräfte gleicher Kraftwesen! Welcher Unterschied besteht zwischen einem Herrscher und einem Taglöhner! Der erstere entfaltet eine Fülle von geistiger und materieller Macht, während der letztere kaum die nothwendigsten Lebensbedürfnisse erringt, und doch sind beide

der Gattung nach gleich! So entwickelt das Kraftweſen bald ſeine ſogenannten phyſikaliſchen und ſogenannten geiſtigen Kräfte in größter Fülle und Pracht, bald iſt es in eine Lage verſetzt, wo es beinahe nur ſeine phyſikaliſchen kärglich zu entfalten vermag. Und von dieſer Verſchiedenheit der Entfaltung ſtammt die falſche Anſicht, daß es weſentlich verſchiedene Dinge gebe, geiſtige und materielle, lebendige und todte.

Was in einem Ding iſt, iſt auch in allen andern dem Keime, dem Weſen nach. Wäre nur ein einziges todtes Weſen in der Natur, ſo müßten alle todt ſein, iſt aber eines vernünftig, geiſtig, ſo müſſen es alle ſein, obgleich nicht alle dieſe Vernunft und dieſen Geiſt, dieſes Bewußtſein und Selbſtbewußtſein in gleichem Grade und zu gleicher Zeit entwickelt haben. Weil im Menſchen die Kraft des Selbſtbewußtſeins entſchieden zu Tage tritt, ſo muß dieſe Kraft auch in den andern Dingen, wenigſtens dem Keime nach exiſtiren, oder das menſchliche Selbſtbewußtſein wäre eine Ausnahme in der Natur. Und ſo iſt es erklärlich, wie dieſes Bewußtſein aus den unbewußten Dingen hervorgehen und in dieſelben wieder untergehen kann. Wäre der Menſch nur das einzige Vernunftweſen in der Welt, und die andern Weſen abſolut vernunftlos, ſo wäre er eine Ausnahme vom einheitlichen Geſetz, ſo wäre der Zuſammenhang des Ganzen durch ihn unterbrochen, ſo wäre dieſer Zuſammenhang unberechenbar und daher die Möglichkeit einer Erkenntniß aufgehoben. (Vergl. K. Fiſcher's Leibniz. Das Weltgeſetz der Natur.) Die Welt iſt eine Familie, in welcher es keine fremden Glieder gibt. Wären die Glieder dieſer Familie in ihrem Weſen einander fremd, ſo könnte keine Verbindung, keine Aſſimilirung unter ihnen ſtattfinden, es könnte keines auf das andere eine Wirkung ausüben oder von Andern Einwirkungen empfangen.

Nicht nur die Dinge, ſondern auch die Kräfte derſelben ſind ihrem Weſen nach einander gleich, denn das Ding iſt der Inbegriff von Kräften, und wir haben geſehen, es gibt keine

materiellen Kräfte, die den geistigen entgegengesetzt wären, sondern jene sind ebensowol immaterieller, geistiger Natur, wie die bisher als abstract geistig bezeichneten. Physikalische und geistige Kräfte sind darin einander gleich, daß beide immateriell sind, daß sie Thätigkeiten sind, daß sie naturgesetzlich wirken, daß sie nicht freischwebend, sondern an Atome gebunden sind, daß sie sich entwickeln, daß sie bald stärker, bald schwächer hervortreten, daß sie sogar zu erlöschen scheinen, und nur darin voneinander verschieden, daß ihre Richtungen, ihre Functionen voneinander abweichen, während die eine natur- und vernunftgemäße Bewegung hervorbringt, bewirkt die andere ein natur- und vernunftgemäßes Vorstellen dieser Bewegung, während die eine nach außen wirkt, ist die andere im Innern des Kraftwesens thätig. Beide Kräfte verhalten sich wie Können und Wissen. Sowie das Können ohne das Wissen, und umgekehrt das Wissen ohne das Können Unmöglichkeiten oder bloße Abstractionen sind, so auch sind die physikalischen Kräfte ohne die geistigen oder umgekehrt die geistigen ohne die physikalischen bloße Abstractionen, die wir in unserm Denkproceß vollführen, um die Eigenschaften, welche wir nicht im Stande sind zumal und gleichzeitig zu betrachten, nacheinander an unserm innern Auge vorüberzuführen. Können und Wissen sind sowenig voneinander zu trennen als Naturgesetz und Vernunftgesetz.

Die Gesetze des Denkens sind die Gesetze der Welt. Ein Ungedanke ist auch eine Unmöglichkeit. Vernunft = Kraft. „Ein Hauptpunkt des Beweises", sagt Oersted, „daß die Naturgesetze Vernunftgesetze sind, ist, daß wir durch Denken aus bekannten Naturgesetzen andere ableiten können, die wir wirklich in der Erfahrung wiederfinden, und daß wir, wenn dieses nicht eintrifft, ordentlicherweise entdecken, wie wir irrige Folgerungen gemacht haben. Daraus geht dann hervor, daß die Denkgesetze, nach welchen wir Folgerungen machten, auch in der Natur selbst gelten."

In der gemeinſten phyſikaliſchen Kraft iſt eine Vernunft thätig, welche weit über unſere menſchliche hinausreicht. Die in der Organiſation des einfachſten Gebildes wirkende Vernunft iſt weit erhabener als das Höchſte, was ein bewußtes Weſen ſich vorzuſtellen vermag.

2. Das Bewußtſein.

Jedes Kraftweſen übt Wirkungen auf andere aus und empfängt deren von andern. Jedes Kraftweſen iſt daher nicht nur wahrnehmbar, ſondern auch wahrnehmend. Wir haben bisher dieſe Weſen in Bezug auf diejenigen Kräfte, wodurch ſie auf andere wirken und wahrnehmbar werden, betrachtet, und eine große Zahl und Mannichfaltigkeit derſelben gefunden. Die Arten, in welchen ſie dieſe Eindrücke aufnehmen, empfangen und wahrnehmen, in welchen ſie gegen dieſelben reagiren, ſind ebenſo viel- und mannichfach. Der Stein nimmt dieſelben anders auf und reagirt anders gegen ſie als die Pflanze, die Pflanze anders als das Thier, dieſes anders als der Menſch. Im Stein und in der Pflanze iſt die Wahrnehmung und Reaction noch empfindungs- und bewußtlos, im Thier geht ſie in Empfindung über und fängt an bewußt zu werden, im Menſchen iſt ſie am vollſtändigſten bewußt, obwol auch er ſehr viele Einwirkungen unbewußt oder nur ſchwach bewußt erfährt. Der Grad der Klarheit, mit welcher die Kraftweſen die Einwirkungen anderer aufnehmen und wahrnehmen, iſt ſehr verſchieden, ſehr wechſelnd und abhängig von den Verhältniſſen, von den Verbindungen, in denen ſie ſich befinden, ſowie von den Formen dieſer Verbindungen. Im geſunden, wohlgebildeten und ausgewachſenen Menſchengebilde iſt der Grad der Klarheit am (relativ) höchſten.

In dieſem Zuſtand iſt der menſchliche Organismus gleichſam ein Spiegel, in welchem ſich die Wirkungen der andern Kraftweſen abſpiegeln, um von dem menſchlichen Kraft-

weſen wahrgenommen zu werden, in welchem ſich aber zugleich auch die Gegenwirkungen des menſchlichen Kraftweſens ſelbſt abſpiegeln, in ſein Inneres reflectiren und dadurch zu ſeiner Wahrnehmung gebracht werden, daher iſt es einerſeits natürlich, daß ein Kraftweſen mit einem ſolchen Organismus nicht nur die Wirkungen der äußern Kraftweſen, ſondern auch die ſeines eigenen Weſens wahrnimmt, d. h. zum Bewußtſein ſowol der Außendinge als ſeiner ſelbſt gelangt, andererſeits iſt es aber auch klar, daß daſſelbe ſowol die Wirkungen der Außendinge als ſeine eigenen nur in der Form und Klarheit wahrnimmt, als ſie ihm von ſeinem Organismus übermittelt werden, und daß daher die Form und die Klarheit der Wahrnehmungen von dem Vollkommenheitsgrad ſeines Organismus abhängig iſt, d. h. der Menſch nimmt nicht die Kraftweſen an ſich wahr, weder die äußern, noch ſein eigenes, er nimmt auch nicht die Wirkungen derſelben an ſich wahr, ſondern die Wirkungen in der Form, welche ſie durch die Einwirkung auf ſeinen Organismus erhalten haben, und dieſe Formen ſind verſchieden nach der verſchiedenen Beſchaffenheit des Organismus.

Iſt der Organismus unrichtig gebaut oder falſch ausgebildet, ſo entſtehen falſche oder unklare Vorſtellungen. Wird der Organismus, oder nur ſolche Theile deſſelben, welche auf die Entſtehung des Bildes den nächſten Einfluß haben, zerſtört, ſo hört die bewußte Wahrnehmung ganz auf, daher haben unorganiſche Gebilde gar keine bewußte Wahrnehmung, und ſelbſt von den organiſchen nur ſolche, deren Organe in der geeigneten Art ausgebildet ſind, die ein geeignetes Nervenſyſtem haben.

Der Atomiſt hat nur mit vernünftigen und lebendigen Einzelweſen zu thun, nicht mit vernunft- und lebloſen Maſſen oder Stoffen. Ein lebendiges Weſen, welchem die Vernunft und das Geſetz ſeines Wirkens und Lebens innewohnt, kann dazu gelangen, daß es dieſes Leben und die Geſetze

deſſelben wahrnimmt, wenn gewiſſe Bedingungen erfüllt werden, ein todtes und vernunftloſes Weſen kann aber unter keiner Bedingung lebendig und vernünftig und daher auch des Lebens und der Vernunft nie gewahr werden. In den Einzelweſen iſt nicht blinde, ſondern vernünftige Kraft vorhanden und thätig. Die Frage iſt alſo nicht, wie wird aus vernunftloſer Kraft Vernunft, denn die Vernunft wird nicht erſt in der Zeit oder durch die Wirkung der Kraft erzeugt, ſondern ſie iſt zugleich mit der Kraft, ſie iſt mit jedem Atom urſprünglich vorhanden und bildet ſein Weſen. Die Frage iſt, wie wird durch die ſogenannten phyſikaliſchen Wirkungen das vernünftige Weſen ſich und Andere, ſeine und die Eigenſchaften anderer Weſen gewahr? Wie wird es die Vernunft und die Kraft gewahr, welche in ihm und den andern Weſen vorhanden ſind? Es handelt ſich nicht um das Hervorbringen der Vernunft, ſondern nur um das Erregen einer Vernunftthätigkeit. Wie wird aus dem unbewußten Vernunftweſen ein bewußtes? Wie wird aus dem Vernunftweſen, welches zu einer gewiſſen Zeit nichts mit Bewußtſein wahrnimmt, zu einer andern Zeit ein mit Bewußtſein Wahrnehmendes? Denn nur dies iſt Thatſache, daß wir die Weſen bald bewußtlos, bald bewußt ſehen, nicht aber daß wir ſie auch vernunftlos oder gar nicht wirkend ſehen, denn die Weſen wirken ſtets und unter allen Verhältniſſen, und ſie wirken ſtets mit Vernunft. Wir kennen durch die Erfahrung nur dieſe Modificationen der Vernunftthätigkeit, wir wiſſen nur, daß die Vernunft in gewiſſen Fällen bewußtlos, in gewiſſen bewußt iſt, aber wir wiſſen nichts von gewiſſen Dingen, die Vernunft haben und von gewiſſen, die keine Vernunft haben. Vernunft und Kraft ſind ſtete Begleiterinnen jedes Weſens, nur das Bewußtſein iſt nicht ſein ſteter Begleiter. Welche Verhältniſſe müſſen nun eintreten, damit ein Vernunftweſen aus ſeinem bewußtloſen Zuſtand heraus und in den bewußten Zuſtand eintritt? Wie entſteht das Bewußtſein?

Wo eine Vielheit lebendiger Weſen iſt, da iſt eine Vielheit von Wirkungen einerſeits und eine Vielheit von Empfangen und Erfahren dieſer Wirkungen andererſeits. Die atomiſtiſche Welt, die Vielheit lebendiger Weſen, theilt ſich alſo mit Nothwendigkeit in die beiden Geſchlechter des Gebens und des Aufnehmens, des Wirkens und des Empfangens der Wirkung. Jedes bewegende Wirken des einen Kraftweſens bewirkt eine Bewegung in andern empfangenden Weſen, denn würde keine Bewegung hervorgebracht, ſo wäre auch keine Wirkung geſchehen und keine empfangen worden, denn das Empfangen lebendiger Weſen iſt ein lebendiges. Todte Weſen können ſowenig Eindrücke empfangen, als ſie Wirkungen auszuüben vermögen. Der Wirkung gegenüber ſteht alſo die Gegenwirkung, dem Aenderuden, Bewegenden das Geänderte, Bewegte, dem Kraftweſen, welches ſeine Kraft ausübt, dasjenige Kraftweſen, welches die Wirkung jener Kraft erfährt, wahrnimmt.

Jedes Weſen wirkt auf andere und jedes erfährt Wirkungen, daher macht jedes Weſen Erfahrungen, empfängt jedes Weſen Aenderungen.

Welcher Art ſind dieſe Aenderungen, dieſe Bewegungen, Erfahrungen in dem empfangenden Weſen?

Da jedes Weſen ſubſtanziell ſich ſelbſt ſtets gleichbleibt (da a ſtets gleich a iſt), ſo können dieſe Aenderungen nicht das Weſen an ſich, ſondern nur die Form, den zeitweiligen Zuſtand deſſelben betreffen. Wird z. B. ein Stein von einem andern gedrückt, ſo erfährt er eine Wirkung, wodurch die Cohäſionskraft ſeiner Atome in Thätigkeit, in Spannung, in Aufregung verſetzt, zum Widerſtand aufgeregt wird. Die bewirkte Aenderung oder Bewegung iſt alſo eine Verſetzung der Cohäſionskraft der Atome aus ihrem ruhenden Zuſtand in den widerſtrebenden oder entgegenwirkenden. Sowie ferner der Druck des einwirkenden Körpers nach Vernunftgeſetzen ſtattfindet, ſo geſchieht auch die Verſetzung

der Cohäſionskraft in dem empfangenden Körper aus dem ruhenden in den thätigen Zuſtand nach Vernunftgeſetzen, und es wird alſo durch die Einwirkung des Steins auf den andern nicht nur die ſogenannte phyſikaliſche Kraft des letztern in Thätigkeit verſetzt, ſondern auch ſeine Vernunftkraft, denn er muß genau nach den Geſetzen der Vernunft reagiren. So wird ſowol die phyſikaliſche als die Vernunftkraft jedes Weſens jedesmal in Thätigkeit verſetzt, wenn irgendeine Einwirkung von außen auf daſſelbe ſtattfindet.

So verſchiedene Arten von phyſikaliſchen Einwirkungen, von Bewegungen es gibt, ſo viele Arten des Empfangens, des Bewegtwerdens, des phyſikaliſchen Wahrnehmens in den lebendigen Weſen gibt es. So vielerlei Aeußerungen der Vernunftthätigkeit ſtattfinden, ſo vielerlei Arten des Vernehmens derſelben, ſo vielerlei Vernunftwahrnehmungen in den Vernunftweſen gibt es. Sowie es eine Stufenreihe der Einwirkungen von den einfachſten angefangen bis zu den complicirteſten und höchſten gibt, ſo auch gibt es eine ähnliche Stufenreihe der Erfahrungen, von dem Erfahren eines Druckes, einer einfachen mechaniſchen Wirkung bis zu dem Erfahren einer großen Vielheit verſchiedener Einwirkungen, von dem empfindungsloſen Wahrnehmen bis zum empfundenen und von dem blinden Erfahren der Einwirkungen ohne Gewahrwerden ihrer Unterſchiede, bis zum hellen Wahrnehmen ihrer Verſchiedenheiten, mit einem Wort von der dunkelſten bis zur klarſten Wahrnehmung.

Es ſind aber dieſe ſtufenweiſen Arten der Wahrnehmung verſchieden nicht allein nach der Art und dem Vollkommenheitsgrade der äußern einwirkenden Naturgebilde und ihrer Organe, ſondern auch nach der Art und dem Vollkommenheitsgrad des Zuſtands des empfangenden Weſens, nach dem Vollkommenheitsgrade der Wahrnehmungswerkzeuge, welche zur Zeit der Einwirkung einem wahrnehmenden Weſen zugebote ſtehen. Der Stein erfährt einen Druck, aber die Atome deſſelben fühlen keinen Schmerz wie die Atome der

Thiere, weil er kein Nervenſyſtem hat; wir können uns zwar keine Vorſtellung machen von der Wahrnehmungsart, welche der Stein bei Einwirkung eines Druckes hat, wie wir ſie haben bei dem Druck, den ein Thier erleidet, aber wir müſſen zugeben, daß der Stein eine Erfahrung von dem Druck hat, weil eine Aenderung in demſelben vorgeht, die in vielen Fällen gemeſſen und die ſo groß werden kann, daß er ſogar zerbricht. Der Stein erfährt den Druck, aber fühlt ihn nicht, weil er nicht die Werkzeuge hat, die den Druck ihn fühlen laſſen. Es gibt alſo erfahrungsgemäß unempfundene und empfundene Erfahrungen, und der höchſte Grad der empfundenen Wahrnehmung wird erreicht durch die Erfahrung der höchſt mannichfaltigen und geeigneten Einwirkungen wie ihrer Unterſchiede einerſeits, und durch die Aufnahme dieſer Einwirkungen vermittels der vollkommenſten Wahrnehmungswerkzeuge andererſeits. So ſteigt durch allmälige Vervollkommnung der Einwirkungsarten und durch allmälige Vervollkommnung der Aufnehmungswerkzeuge die Wahrnehmung allmälig von der niedrigſten Stufe der unklarſten, empfindungsloſen Wahrnehmung des Steins zur klarern oder empfundenen des Thiers bis zur klarſten, unterſcheidenden oder bewußten Wahrnehmung des Menſchen. Das Bewußtſein iſt der höchſte Grad der Wahrnehmung eines lebendigen Vernunftweſens, es iſt die Wahrnehmung der Unterſchiede der erlittenen mannichfaltigen Einwirkungen und der dabei in Anwendung kommenden Vernunftgeſetze. So entſteht aus der vernunftgemäßen Bewegung das vernunftgemäße Empfangen der Bewegung, aus dem Empfangen derſelben das Empfinden, aus dem Empfinden das Erkennen durch Vervollkommnung der bewegenden und bewegten Apparate, durch die vollkommenern bewegenden Werkzeuge der wirkenden Weſen und durch die vollkommenern Wahrnehmungswerkzeuge der empfangenden Weſen. So iſt die zwar phyſikaliſche aber vernunftgeſetzliche Bewegung die Urſache des Bewußtſeins und das Bewegt-

werden die unterſte Stufe, der Anfang des Bewußtwerdens der vernünftigen Kraftweſen. So iſt das Bewußtwerden eine im Innern des Atoms bewirkte vernunftgemäße Bewegung, hervorgerufen durch die Verſchiedenheit der vernunftgemäßen Wirkungen der äußern Dinge.

Sowie die Bewegung, das Leben eines Weſens auf ein anderes lebendes Weſen einwirkt, ſo wird das innere Leben des letztern angefacht, ſo wird eine innere Bewegung in demſelben hervorgerufen, die von den außerhalb ſtehenden, andern Weſen nicht wahrgenommen werden kann, ſolange ſie eine bewirkte, innere Bewegung, keine nach außenhin wirkende iſt. Dies iſt der Unterſchied zwiſchen der wahrnehmbaren, räumlichen Bewegung, welche von außen auf Anderes wirkt und derjenigen Bewegung, welche von dieſer im Innern des Atoms hervorgerufen wird. Die erſte wirkt auf andere und iſt daher wahrnehmbar, die letztere wirkt nicht auf andere, vorerſt wenigſtens, und iſt daher inſofern und ſolange unwahrnehmbar, als ſie keine Wirkungen nach außen veranlaßt. Weil dieſe innern Bewegungen nicht ſinnlich wahrgenommen werden können, indem ſie nur im Einzelweſen ſelbſt vor ſich gehen, ſo nannte man ſie geiſtige, zum Unterſchied von den äußerlichen wahrnehmbaren, die man ſinnlich wahrnehmbare nannte. Solange man Geiſt und Stoff als weſentlich verſchiedene Dinge betrachtete, mußten auch die Bewegungen derſelben als verſchiedene angeſehen werden. Der Atomismus zeigt aber, daß die ſogenannten geiſtigen oder pſychiſchen Bewegungen in dem Verhältniß zu den räumlichen, ſinnlich wahrnehmbaren ſtehen wie inneres Leben zum äußern, wie lebendiges Empfangen zum lebendigen Geben, und daß dieſelben daher nicht weſentlich verſchieden, ſondern nur verſchiedene Arten oder Geſchlechter der Einen und einheitlichen Vernunftkraft des Kraftweſens ſind.

Es wurde geſagt, daß die Wahrnehmung des Unterſchieds der Einwirkungen ein weſentlicher Factor zur Empor-

führung der Wahrnehmung von der bewußtloſen Stufe zur bewußten ſei. Dieſe Behauptung bedarf einer nähern Erklärung. Wer z. B. in einem kleinen Dorfe wohnt, nie aus demſelben hinausgekommen iſt und nie von einer Stadt gehört hat, der weiß nicht, daß er in einem kleinen Dorfe wohnt. Hätte aber dieſer Dorfbewohner kein Gedächtniß, keine Erinnerung, und würde dem zufolge vergeſſen, daß er in einem Dorfe war, ſowie er daſſelbe verlaſſen hat, ſo würde er, wenn er in eine Stadt kommt, dennoch weder wiſſen, daß er in einem Dorf war, noch daß er in eine Stadt gekommen iſt. Nur wenn er das Bild ſeines Dorfes, die Erinnerung an daſſelbe mit in die Stadt bringt, kommt er zu dem Bewußtſein, daß das erſte ein Dorf und das zweite eine Stadt iſt. Er gelangt demnach nicht durch das Wahrnehmen der Objecte zum Bewußtſein, ſondern durch das Wahrnehmen der Unterſchiede der Objecte. Nicht die Einwirkung der Objecte bewirkt das Bewußtwerden des Vernunftweſens, ſondern die Einwirkung ihres Unterſchiedes, ihrer Verſchiedenheiten. Das unbewußte Wahrnehmen wird alſo zu einem bewußten, wenn zur Wahrnehmung der Gegenſtände die Wahrnehmung ihrer Unterſchiede hinzutritt.

Damit aber dieſe Verſchiedenheiten zur Wirkung und Wahrnehmung gelangen können, müſſen die Eindrücke der einwirkenden Objecte im empfangenden Vernunftweſen auch dann noch vorhanden ſein, wenn jene Eindrücke von außen aufgehört haben, d. h. das Vernunftweſen muß einerſeits die Kraft beſitzen, empfangene Eindrücke in ſich ſelbſt zu bewahren und die Geſellſchaft, in welcher es ſich befindet, muß andererſeits von der Art ſein, daß es durch ihre Vermittelung jene Eindrücke reproduciren kann.

Die Atome eines belaſtet geweſenen Steins z. B. behalten keinen wahrnehmbaren Eindruck von dem auf ſie ſtattgehabten Druck, ſie ſcheinen, nachdem die Laſt von ihnen hinweggenommen iſt, wieder ganz Das zu ſein, was ſie vorher waren, denn es fehlen ihnen nicht nur die rechten Werk-

zeuge zur klaren Aufnahme des Druckes, ſondern auch die zur Reproducirung desjenigen Zuſtandes, den jener Druck in ihnen hervorgerufen hatte. Wie bei dieſer phyſikaliſchen Einwirkung, ſo ſcheinen die Atome deſſelben auch bei der chemiſchen oder elektriſchen nach dem Aufhören der Einwirkung unverändert dieſelben zu bleiben. Auch bei den Pflanzen und niedern Thieren iſt keine bleibende Aenderung in dem Zuſtande des Centralatoms bemerkbar. Dagegen bei den Thieren mit höher entwickeltem Nervenſyſtem iſt es eine bekannte Thatſache, daß die Eindrücke früher ſtattgefundener Einwirkungen in dem Centralatom auch dann noch fortbeſtehen, wenn dieſe längſt aufgehört haben. Die höher organiſirten Thiere und beſonders die Menſchen, haben Erinnerung, Gedächtniß.

Die Thatſache, daß das Thier, der Menſch ſich erinnert, iſt ein Beweis, daß ein Bild, eine Vorſtellung, ein Eindruck früherer Ereigniſſe in ihm fortlebt, wenn ſchon andere, ſpätere Einwirkungen auf daſſelbe ſtattgefunden haben, iſt ein Beweis, daß die erſtern Eindrücke von den nachfolgenden nicht verwiſcht oder verdrängt werden. Bei den höher organiſirten Gebilden finden wir alſo eine Veränderung in dem Zuſtand des angegriffenen Weſens, welche nach der vollbrachten Wechſelwirkung bleibend iſt. Es prägt ſich der Eindruck in demſelben ab und kann als Bild in dem Innern des Weſens reproducirt werden. Bei den niedern Bildungen, wo die ſtattgehabte Wechſelwirkung keine wahrnehmbare Spur zurückläßt, trifft die darauf folgende Wechſelwirkung kein ſchon vorhandenes Bild an, kommt mit keiner ſchon vorhandenen wahrnehmbaren Spur einer frühern Einwirkung in Berührung, daher kann der Unterſchied der zweiten Einwirkung von der erſten nicht wahrgenommen werden. Bei den höhern Bildungen dagegen wird die zweite Einwirkung durch das ſchon vorhandene oder wiedererzeugte Bild der erſten Einwirkung modificirt, ſie wird eine andere, als ſie geweſen wäre, wenn dieſes erſte

Bild noch nicht vorhanden gewesen wäre. Der Eindruck der zweiten Wechselwirkung tritt in ein bestimmtes Verhältniß zu dem Eindruck der ersten, es sind nun zwei bleibende Eindrücke, zwei unterschiedene Bilder zugleich in dem Innern des Wesens vorhanden und treten miteinander in Wechselwirkung. Jedes Bild für sich allein ist ein bewußtloser Eindruck, weil kein anderes neben ihm ist, von dem es unterscheidbar wäre, aber wenn zum ersten Bild ein zweites hinzutritt, so werden nothwendig zwei Bilder zugleich wahrgenommen, und da die zwei Bilder verschieden sind, so wird die Verschiedenheit derselben wahrgenommen, und dieses Wahrnehmen der Verschiedenheit ist eben das bewußte Wahrnehmen, denn alles Erkennen und Wissen ist ein Unterscheiden, es gäbe kein Erkennen und Bewußtsein ohne Verschiedenheit, und Verschiedenheit ist nur da, wo Vielheit, daher beruht alles Erkennen und Wissen auf der atomistischen Beschaffenheit der Natur.

3. Das Bewußtsein und die atomistische Forschung.

Was ist das Wesen der Vorstellung, des Bewußtseins, des Selbstbewußtseins, der Erinnerung, mit einem Wort der wahrnehmenden oder psychischen Kräfte? Wie geht es zu, daß wir uns an längst vergangene und vergessene Ereignisse erinnern?

Wir wissen es nicht, aber wer sagt uns, was das Wesen der Schwerkraft, der Elektricität, kurz der physischen Kräfte ist? Was ist die Ursache, daß ein Körper fällt? Wir bleiben ohne Antwort auf die Frage nach dem Wesen der Kraft, gleichviel ob dieselbe eine sogenannte geistige oder eine physikalische ist. Hier sind wir am Ende mit unserm Wissen. Der Stein fällt, weil er schwer ist oder weil ihn die Erde anzieht, der Mensch ist sich selbstbewußt, weil er Erinnerungs- oder Bewußtseinskraft hat oder weil andere Kräfte das Bewußtsein in ihm hervor-

rufen, das heißt nichts Anderes, als der Stein fällt, weil er fällt, der Menſch erinnert ſich, weil er ſich erinnert. Ueber den Begriff der Kraft als Urſache der Erſcheinung, der Veränderung, der pſychiſchen und phyſiſchen Bewegungen kommen wir nicht hinaus. Das Weſen der Kraft können wir nicht ergründen. Wir müſſen an das Daſein der Kräfte, der phyſiſchen und pſychiſchen glauben, weil ihre Wirkungen unſerm Ich ſich unwiderſtehlich aufdringen.

Die atomiſtiſche Forſchung fragt daher nicht, was Schwerkraft, was chemiſche Affinität, was Vorſtellung, was Bewußtſein und Denken ꝛc., oder überhaupt was das Weſen der Kraft ſei. Aber ſie zeigt, daß das Weſen aller dieſer Kräfte überhaupt und insbeſondere das der phyſikaliſchen gegenüber dem Weſen der geiſtigen gleich unerklärlich, gleich wunderbar iſt, und indem ſie auf die bereits gefundenen Reſultate hinweiſt, daß weder die phyſikaliſchen ohne die geiſtigen, noch die geiſtigen ohne die phyſikaliſchen Kräfte irgendeine Exiſtenz haben und ſtets nur vereint angetroffen werden, daß ſomit das Weſen beider Arten von Thätigkeiten untrennbar miteinander verſchmolzen iſt, daß beide Thätigkeiten nicht freiſchwebend, ſondern ſtets in ein Weſen vereinigt ſind, daß beide immaterieller Natur ſind ꝛc., findet ſie in dem Umſtand, daß die phyſiſchen Kräfte ebenſo unerklärlich ſind als die ſogenannten geiſtigen, einen Grund mehr, die nahe Verwandtſchaft, die weſentliche Gleichheit derſelben anzunehmen. Die Erſcheinung oder Entfaltung der geiſtigen Kräfte im Menſchen iſt ihr nicht wunderbarer als der Fall eines Steins, weil der Fall eines Steins ebenſo wenig ohne Mitwirkung geiſtiger Kräfte ſtattfinden kann, als das Bewußtwerden des Menſchen ohne Mitwirkung phyſikaliſcher. Die atomiſtiſche Forſchung weiß keine Auskunft zu geben darüber, was die formende, was die intelligente Kraft iſt, welche die Menſchengebilde wie die Weltkörper mit Abſicht und Bewußtſein bildet, leitet und un-

bildet, aber sie zeigt, daß diese höchsten Kräfte nicht wunderbarer und unerklärlicher sind als jene, welche das Sandkorn, die amorphen Massen, den Krystall, den Pilz, den Wurm bilden — daß das Dasein Gottes, des Menschen, der Natur kein größeres Wunder als das Dasein eines Steins ist.

Die atomistische Forschung zeigt die verschiedenen Entwickelungsstufen oder Zustände, welche sowol die physikalischen, wahrnehmbaren als die geistigen, wahrnehmenden Kräfte der Kraftwesen durchlaufen, indem sie allmälig zur Erscheinung kommen und wieder verschwinden, und schließt daraus ebenfalls auf die Wesensgleichheit beider Kräfte. Sowie die chemische Affinität der Atome des Schwefels zum Eisen erst erwacht, wenn beide Substanzen miteinander in Berührung gebracht werden und ein gewisser Wärmegrad vorhanden ist, so erwacht das Bewußtsein eines Kraftwesens erst, wenn dasselbe mit gewissen andern in gewisser Form und unter gewissen Verhältnissen zusammengebracht wird. Sowie vor der betreffenden Verbindung des Schwefels die chemische Affinität desselben nicht äußerlich wahrnehmbar ist, so auch die bewußte Kraft nicht vor der Geburt des Menschen. Sowie jede Kraft durch Verbindung, durch Wirken und Gegenwirken der Kraftwesen in den mannichfaltigsten Formen zur Erscheinung kommt, so auch die bewußte Kraft oder die wahrnehmenden Kräfte und sowie die Erscheinung der Kraft aufhört, wenn die geeignete Verbindung aufgelöst wird, so auch das Bewußtsein oder die wahrnehmenden Kräfte. Die atomistische Forschung betrachtet daher die wechselnden Zustände, in denen sich das Ich sowol vor seinem Eintritt in das bewußte menschliche Leben, als in den verschiedenen Stadien desselben, als auch nach seinem Austritt aus demselben befindet, ganz so, wie die wechselnden Erscheinungen jeder andern Kraft, und sieht die Unveränderlichkeit und Beharrlichkeit des Bewußtseins eines Atoms in diesem Wechsel ganz in den nämlichen Gesetzen

begründet, in denen die Beständigkeit jeder physikalischen Kraft des Atoms begründet ist.

4. Die bewußte Vorstellung und die Welt.

Wie in dem Bestreben nach Ausgleichung des Dualismus von Materie und Geist einerseits der Materialismus soweit gegangen ist, daß er den Geist als eine durch Zusammenfügung verschiedener Stoffe entstandene Erscheinung ansah, welche aufhört, sowie diese Stoffe sich trennen, so ist andererseits der Idealismus in das andere Extrem gerathen durch seine Behauptung: die Welt existire gar nicht objectiv, sondern sei nur ein Gebilde unserer Einbildungskraft.

Ein einfaches Experiment zerstört diese letztere Behauptung und gibt uns Zeugniß von dem Vorhandensein der äußern Welt.

Die genannte Ansicht abstrahirt von dem Bestehen der Welt und erkennt nur das Dasein des persönlichen, bewußten Ichs an. (Wollte Jemand auch dieses leugnen, so müßte er sich selbst als nicht bestehend ansehen, sein eigenes Bestehen leugnen. Es wäre dann weder die Welt, noch das Ich vorhanden. So führt die Abstraction consequent zum Nichts.) Ich nehme demnach an, daß nur ich allein bin und außer mir Nichts. Indem ich das Experiment mit mir selbst beginne, entferne ich mich aus jeder Gesellschaft mit Menschen und andern Naturdingen, verschließe mich in einen abgesonderten, finstern Ort und entziehe meine Sinne möglichst allen Einwirkungen. (Diese Absonderung von der Welt kann jedoch nur dann einigermaßen für die Dauer stattfinden, wenn durch irgendeine fremde Beihülfe die natürlichen Bedürfnisse des Menschen befriedigt werden, eine gewisse nothdürftige Verbindung mit der Welt muß also gestattet werden, und wir wollen annehmen, daß ein Diener mir täglich die nöthigen Nahrungs-

mittel durch eine kleine Oeffnung meines Gefängnisses darreicht.) Was wird nun mit der Welt geschehen, welche ein bloßes Erzeugniß meiner geistigen Kräfte sein soll? Ohne Zweifel wird nach Verlauf einiger Jahre die Erinnerung an verschiedene Gegenstände, Vorgänge erblassen und endlich auch verschwinden, wie man z. B. bei Blinden beobachtet hat, die früher sehend waren, daß sie mit der Zeit die Vorstellung der Farben ganz verloren. Meine Vorstellungen werden immer ärmer und schwächer werden, d. h. meine subjective Welt zerfällt allmälig in Nichts. Ist aber die Welt ein bloßes Erzeugniß meines Innern und existirt gar keine äußere Welt, warum hört die Welt meiner Vorstellungen auf, wenn ich mich aus der äußern Welt entferne? Wenn der Grund meiner Vorstellungen einzig und allein in mir selbst liegt, so kann ich keine derselben verlieren, wenn ich mich von der Welt ausschließe. Weil ich aber durch Isolirung von der Welt thatsächlich dieselben verliere, so ist dies ein Beweis, daß meine innere Kraft nicht die alleinige Ursache der Entstehung dieser subjectiven Welt sein kann, daß also außer mir Etwas vorhanden ist, welches diese Vorstellungen erzeugt.

Ein Mensch außerhalb der objectiven Welt, im Leeren, kommt nie zu einer Vorstellung von ihr, zu einer innern Welt, zum Bewußtsein einer Welt. Das Entstehen dieser Vorstellungen führt uns also zu der Annahme, daß eine äußere Welt existirt, welche durch ihre Einwirkungen jene Vorstellungen in uns erzeugt.

Soll aber eine bewußte Vorstellung entstehen, so muß auch unser Inneres diesen äußern Einwirkungen gegenüber sich in geeigneter Weise thätig, entgegenwirkend verhalten, denn wir sehen genug Naturdinge, auf welche die Natur ihre sämmtlichen Wirkungen ebenso ausübt, wie auf uns, und die doch keine bewußte Vorstellung erhalten. Der Stein, die Pflanze, die niedern Thiere haben keine bewußten Vorstellungen, obgleich sie sämmtlichen Ein-

wirkungen der Natur gegenüberstehen wie wir Menschen, weil sie nicht im Stande sind, ihnen die geeigneten Gegenwirkungen entgegenzusetzen.

Der Idealist kommt auf den Gedanken, daß die Welt nicht wirklich existire, sondern nur eine Vorstellung in unserm Innern sei, weil er sieht, daß der Mensch sehr oft Vorstellungen hat, die er für wirklich existirende Dinge hält und welchen, wie er sich hintennach überzeugt, doch kein wirklicher Gegenstand entspricht, oder welche ganz anders sind als der wirkliche Gegenstand, weil er sieht, daß es falsche Vorstellungen, Täuschungen gibt, und weil er nun diese für ausschließliche Erzeugnisse des menschlichen Innern hält.

Wir sehen bei dem von der Welt möglichst abgezogenen Menschen, daß derselbe sehr arm an Vorstellungen, sowol an falschen wie an wahren ist und daß die Zahl der Vorstellungen, sowol der wahren als der falschen durch die vielfachere Berührung mit der Natur bedeutend größer wird. Es werden also durch die Einwirkung der Natur sowol die wahren wie die falschen Vorstellungen erzeugt, und es könnten falsche Vorstellungen ebensowenig entstehen als wahre, wenn die äußere Natur nicht vorhanden wäre; die falschen Vorstellungen sind nur die Folgen des unrichtigen Entgegenwirkens unserer innern Kräfte und können sowenig als die richtigen Vorstellungen ohne das gegenseitige Aufeinanderwirken unsers Innern und der äußern Natur entstehen. Also auch das Vorhandensein der falschen Vorstellungen im Menschen ist ein Beweis für die Existenz der Natur.

So gewiß es also Vorstellungen gibt, so gewiß gibt es eine Natur und zwar eine äußere, welche sie bewirkt, und eine innere, welche sie empfängt, indem sie diesen Einwirkungen in bestimmter Art entgegenwirkt. Daß diese Entgegenwirkung in geeigneter Form, in einer solchen Weise geschieht, daß richtige Vorstellungen entstehen, dies zu be-

wirken ist die Aufgabe des Menschen; er soll sein Inneres so ausbilden und vervollkommnen, daß immer weniger falsche und undeutliche Vorstellungen in demselben entstehen, und die Wissenschaft ist das Mittel, durch dessen Anwendung das Innere, die innere Natur des Menschen so vervollkommnet wird, daß die Abbilder der Natur, die Vorstellungen immer richtiger und klarer werden. Diese innere Natur des Menschen ist aber nichts Anderes als die Anordnung der Theile seines Organismus und in Bezug auf die Entstehung der Vorstellungen insbesondere die seines Gehirns. Das wissenschaftliche Denken und Beobachten soll diesen innern Organismus vervollkommnen und vervollkommnet ihn auch wirklich, weil es nichts Anderes ist, als ein Ueben, ein fortgesetztes Hinlenken der Denkorgane auf einen bestimmten Gegenstand, auf die Natur; durch diese Uebung wird die ursprüngliche Einrichtung des Gehirns gerade so vervollkommnet, wie z. B. die Hand eines Uhrmachers durch lange Uebung die Fähigkeit erlangt, sehr feine und kleine Gegenstände zu bearbeiten, die sie ursprünglich nicht hatte, oder wie die Hand eines Holzspalters durch lange Uebung eine Kraft und eine auf die zweckmäßigste Art des Spaltens gerichtete Gewandtheit erhält, welche sie nicht besaß, als der Mann sich noch nicht mit Holzspalten beschäftigt hatte.

Diese im Laufe des Lebens erworbene Aenderung und Vervollkommnung der innern Form und Anordnung zeigt sich auch äußerlich. Die zarte Hand des Uhrmachers, die nervige des Holzspalters geben Zeugniß von der durch Uebung bewirkten Verschiedenheit der innern Form, und in den Gesichtszügen des Denkers, des sittlich Gehobenen wie des Ungebildeten und Lasterhaften lesen wir die verschiedenen Grade der durch Selbstthätigkeit erlangten innern Ausbildung ihres Geistes und ihres Charakters.

Sie zeigt sich ferner nicht nur bei den menschlichen, sondern bei sämmtlichen organischen Gebilden, denn ein

werden die unterſte Stufe, der Anfang des Bewußtwerdens der vernünftigen Kraftweſen. So iſt das Bewußtwerden eine im Innern des Atoms bewirkte vernunftgemäße Bewegung, hervorgerufen durch die Verſchiedenheit der vernunftgemäßen Wirkungen der äußern Dinge.

Sowie die Bewegung, das Leben eines Weſens auf ein anderes lebendes Weſen einwirkt, ſo wird das innere Leben des letztern angefacht, ſo wird eine innere Bewegung in demſelben hervorgerufen, die von den außerhalb ſtehenden, andern Weſen nicht wahrgenommen werden kann, ſolange ſie eine bewirkte, innere Bewegung, keine nach außenhin wirkende iſt. Dies iſt der Unterſchied zwiſchen der wahrnehmbaren, räumlichen Bewegung, welche von außen auf Anderes wirkt und derjenigen Bewegung, welche von dieſer im Innern des Atoms hervorgerufen wird. Die erſte wirkt auf andere und iſt daher wahrnehmbar, die letztere wirkt nicht auf andere, vorerſt wenigſtens, und iſt daher inſofern und ſolange unwahrnehmbar, als ſie keine Wirkungen nach außen veranlaßt. Weil dieſe innern Bewegungen nicht ſinnlich wahrgenommen werden können, indem ſie nur im Einzelweſen ſelbſt vor ſich gehen, ſo nannte man ſie geiſtige, zum Unterſchied von den äußerlichen wahrnehmbaren, die man ſinnlich wahrnehmbare nannte. Solange man Geiſt und Stoff als weſentlich verſchiedene Dinge betrachtete, mußten auch die Bewegungen derſelben als verſchiedene angeſehen werden. Der Atomismus zeigt aber, daß die ſogenannten geiſtigen oder pſychiſchen Bewegungen in dem Verhältniß zu den räumlichen, ſinnlich wahrnehmbaren ſtehen wie inneres Leben zum äußern, wie lebendiges Empfangen zum lebendigen Geben, und daß dieſelben daher nicht weſentlich verſchieden, ſondern nur verſchiedene Arten oder Geſchlechter der Einen und einheitlichen Vernunftkraft des Kraftweſens ſind.

Es wurde geſagt, daß die Wahrnehmung des Unterſchieds der Einwirkungen ein weſentlicher Factor zur Empor-

führung der Wahrnehmung von der bewußtlosen Stufe zur bewußten sei. Diese Behauptung bedarf einer nähern Erklärung. Wer z. B. in einem kleinen Dorfe wohnt, nie aus demselben hinausgekommen ist und nie von einer Stadt gehört hat, der weiß nicht, daß er in einem kleinen Dorfe wohnt. Hätte aber dieser Dorfbewohner kein Gedächtniß, keine Erinnerung, und würde dem zufolge vergessen, daß er in einem Dorfe war, sowie er dasselbe verlassen hat, so würde er, wenn er in eine Stadt kommt, dennoch weder wissen, daß er in einem Dorf war, noch daß er in eine Stadt gekommen ist. Nur wenn er das Bild seines Dorfes, die Erinnerung an dasselbe mit in die Stadt bringt, kommt er zu dem Bewußtsein, daß das erste ein Dorf und das zweite eine Stadt ist. Er gelangt demnach nicht durch das Wahrnehmen der Objecte zum Bewußtsein, sondern durch das Wahrnehmen der Unterschiede der Objecte. Nicht die Einwirkung der Objecte bewirkt das Bewußtwerden des Vernunftwesens, sondern die Einwirkung ihres Unterschiedes, ihrer Verschiedenheiten. Das unbewußte Wahrnehmen wird also zu einem bewußten, wenn zur Wahrnehmung der Gegenstände die Wahrnehmung ihrer Unterschiede hinzutritt.

Damit aber diese Verschiedenheiten zur Wirkung und Wahrnehmung gelangen können, müssen die Eindrücke der einwirkenden Objecte im empfangenden Vernunftwesen auch dann noch vorhanden sein, wenn jene Eindrücke von außen aufgehört haben, d. h. das Vernunftwesen muß einerseits die Kraft besitzen, empfangene Eindrücke in sich selbst zu bewahren und die Gesellschaft, in welcher es sich befindet, muß andererseits von der Art sein, daß es durch ihre Vermittelung jene Eindrücke reproduciren kann.

Die Atome eines belastet gewesenen Steins z. B. behalten keinen wahrnehmbaren Eindruck von dem auf sie stattgehabten Druck, sie scheinen, nachdem die Last von ihnen hinweggenommen ist, wieder ganz Das zu sein, was sie vorher waren, denn es fehlen ihnen nicht nur die rechten Werk-

an der Mutterzelle entstehen, die eine organisationsfähige Flüssigkeit enthalten, mitunter auch schon wieder einige Tochterzellen gebildet haben und sich, von der Mutterzelle ausgestreut, zur eigenen Pflanze entwickeln. Wir sehen das Samenkorn bei allen blütetragenden Gewächsen sich bilden, mit allen erforderlichen Eigenschaften versehen, um sich zu einem dem mütterlichen gleichen Organismus zu entwickeln. (Beneke.) Wir sehen, daß Theile der Pflanze ganz dieselben Kräfte haben, welche wir an der Pflanze selbst ausgebildet finden.

Bei Thieren niederer Gattung, Infusorien, Würmern ꝛc. entstehen durch Theilung derselben neue Individuen, bei andern, z. B. den Krebsen, reproduciren sich verloren gegangene Glieder, wie die Scheeren.

Die höhern Thiere erzeugen in ihrem Körper eine große Menge kleinster, mikroskopischer Gebilde, welche ganz die gleichen Anlagen, Eigenschaften besitzen, wie sie selbst — den Eistoff, die organischen Urzellen, welche im Eierstock der weiblichen Thiere und Menschen entstehen, und aus denen sich nach erfolgter Befruchtung in kurzer Zeit ähnliche Organismen bilden, wie die Eltern selbst.

Also auch in allen Bildungen des organischen Reichs läßt sich nachweisen, daß (wenigstens gewisse) Theile derselben die gleichen Anlagen, Kräfte, Triebe, das gleiche Leben haben, wie die vollständigen Bildungen selbst, daß also der menschliche Samenkeim dieselben physikalischen wie geistigen Kräfte besitzt, wie der ausgebildete Mensch, und im Stande ist, einen neuen Organismus zu bilden. Untersuchen wir diese Theile, nämlich hauptsächlich den Samen, chemisch, so finden wir, daß sie aus denselben sogenannten Stoffen bestehen, aus denen der ganze Thierkörper besteht, daher ist klar, daß in den Atomen der einzelnen Theile der organischen Gebilde dieselben Kräfte verborgen liegen, die wir am Thier im entwickelten Zustand wahrnehmen, d. h.

daß die Atome die Träger der physischen und psychischen Eigenschaften sind.

Der einzige rationelle Unterschied, sagt C. Schmidt (zur vergleichenden Physiologie der wirbellosen Thiere), den wir zwischen Pflanze und Thier machen können, sei der, daß wir dort ein Massendifferential und eine Formel (Zelle), beim Thier dagegen deren zwei (Zelle plus Seelenatom) haben. F. W. Beneke bemerkt hiergegen mit Recht, daß es inconsequent ist, den niedrigsten Thieren eine Seele zuzuschreiben und den Pflanzen dagegen abzusprechen, denn es läßt sich in der That an einer nur aus einem schleimig eiweißartigen Kügelchen bestehenden und verschiedene Formen annehmenden Amoeba ebensoviel oder sowenig Seelisches wahrnehmen, als an einer Mimosa pudica oder andern auffallende Bewegungserscheinungen darbietenden Pflanzen. Die bei den niedrigsten Thieren zur Beobachtung kommenden Erscheinungen lassen sich gleich denen der Pflanzen ohne Zweifel sämmtlich auf eine Reihe physikalisch-chemischer Vorgänge zurückführen.

Weder die niedrigsten Thiere zeigen einheitliche, seelische Erscheinungen noch auch die Keime der höhern Thiere sowie des Menschen und alle Lebenserscheinungen, welche wir an denselben beobachten, scheinen rein physikalisch-chemischer Natur. Erst mit der höheren Entwickelung der Thiere und der Keime treten allmälig und in dem Maße als die Entwickelung, die Vervollkommnung der Organe stattfindet, die sogenannten seelischen und zuletzt die geistigen Erscheinungen hervor (wenn man die seelische Kraft als Mittelglied zwischen physikalischer und geistiger Kraft betrachten will).

Die erste Folge der allmäligen Entfaltung der verborgenen geistigen Kräfte ist der Uebergang der rein physikalischen Bewegung in eine willkürliche, vom Willen des Thieres abhängige. Beide Arten der Bewegung sind räumliche Ortsveränderungen, aber die erste wird bewirkt durch auf-

einanderwirkende Maſſen oder Summen von Atomen, die letztere durch die individuelle Kraft eines einzelnen Atoms. Die erſtere zeigt keine Spur von Willkür, weil Maſſen keinen Willen haben, weil Summen von Einzelweſen keinen einheitlichen Willen äußern können, ſondern nur die Einzelweſen. Die unwillkürliche Bewegung wird eine willkürliche, ſowie die Einzelweſen von dem Einfluß Vieler befreit unter die Herrſchaft eines Einzigen gelangen, daher kann die willkürliche Bewegung als die erſte Folge des Erwachens der ſeeliſchen Kraft betrachtet werden.

Wer möchte nun aber behaupten, daß während der Entwickelung der Thiere oder der Thierkeime eine ſeeliſche Kraft von außen in dieſelbe hineinkomme und ſich neben oder über die phyſikaliſchen im Thierorganismus feſtſetze? Von wo ſollte dieſe Kraft herkommen und in welchem Stadium der Entwickelung ſollte ſie ſich in den Organismus hineinbegeben? Wie wäre das Vorhandenſein freier Kräfte denkbar und nachweisbar? Wie könnte eine Seele oder eine Lebenskraft außerhalb der Zelle exiſtiren und wie ſollte die Verbindung beider geſchehen? Muß es nicht ſogar für Den, der noch an dem Daſein eines Stoffes feſthält, weit wahrſcheinlicher ſein, daß dieſelbe ſchon von Urbeginn in dem Keime, in der Urzelle, verſchmolzen mit den phyſikaliſch-chemiſchen Kräften vorhanden war und ſich unter eintretenden günſtigen Verhältniſſen nur entwickelte, mehr vervollkommnete in dem Maße, als die Form des Organismus ſich vervollkommnete? Zeigt nicht die mit der Vervollkommnung der Organe gleichen Schritt haltende Entwickelung der ſogenannten geiſtigen Kräfte von ihrem unwahrnehmbaren Zuſtand bis zu ihrer höchſten Entfaltung die vollſtändige Abhängigkeit ihrer Erſcheinung von der Form, vom Organismus? Zeigen nicht jene bedauernswerthen menſchlichen Misgebilde, welche in den Schluchten hoher Gebirge aus Mangel an geeignetem Waſſer, geeigneter Luft und ſonſtigen Lebensbedürfniſſen entſtehen, daß

ihre geistige Ausbildung durch die körperliche Misbildung unterdrückt und verzerrt wurde? Ihr abgeflachter Schädel gleicht dem eines Affen, ihre Triebe sind thierisch und ihr stumpfer Geist ist keiner Ausbildung fähig. Liegt hier nicht auch für den Stoffgläubigen die Vermuthung nahe, daß der Geist eines Affen zu viel höherer Ausbildung hätte gelangen können, wenn sein Schädel eine andere Form, sein Gehirn eine vollkommnere Einrichtung erhalten hätte? Sehen wir doch überall die ursprünglichen Kräfte durch die Form bis ins Unglaubliche gesteigert und vervollkommnet! Einige Stücke Metall, die zufällig vor uns liegen, zeigen uns nichts weiter als etwa ihren metallischen Glanz und ihre Schwere, machen wir aber aus ihnen einen elektro-telegraphischen Apparat (mit einem Leitungsdraht von Wien bis Paris), so zeigen sie uns ganz andere Erscheinungen. Nehmen wir dieselben Metalle und bilden ein Chronometer daraus, so haben wir wieder andere, von den vorigen ganz verschiedene Wirkungen.

So bringt die Form die wunderbarsten Erscheinungen hervor, aber sie ist nicht die alleinige Ursache derselben, die Substanzen müssen die geeigneten Kräfte und Eigenschaften haben. Würde man auch die künstlichste Form anwenden, so wäre man doch nicht im Stande, einen elektrischen Telegraphen oder ein Chronometer aus Holz herzustellen.

Schon der Stoffgläubige sagt in dieser Beziehung: „Der von Anfang an vorhandene Stoff ist unzertrennlich von seinen ihm von Urbeginn innewohnenden Kräften. Diese bedingen die Bildung des Krystalls wie die Bildung der Zelle aus ungeformtem todtem Stoff. Und ob wir auch in tausend Fällen noch nicht die Combination der bei der einzelnen Formbildung in Frage kommenden Kräfte kennen, klagen wir nur unsere mangelhafte Einsicht an, aber greifen wir nicht zu Erklärungen, die in der Phantasie ihren Ursprung haben."

Die seelische Kraft muß also in der eiweißartigen Substanz der Thiere, in ihrem Samenkeime, in der Zelle ursprünglich vorhanden sein, nur dann ist es möglich, eine solche Gruppirung, Stellung, Ordnung unter den Zellen herzustellen, d. h. eine solche Form zu bilden, daß diese vorhandene seelische Kraft mehr oder weniger, in dieser oder in jener Art hervortrete. Die geistigen Erscheinungen sind durchaus nicht verschieden von den seelischen, sondern nur Modificationen, höhere Entfaltungen derselben; aber auch wenn sie nicht identisch mit denselben wären, müßten sie dennoch ebenso wie die seelischen in dem eiweißartigen Keim substanziell vorhanden sein, wenn sie zur Entwickelung kommen sollen. Empfindung, Bewußtsein, Selbstbewußtsein, Wille ꝛc. können ebensowenig als die seelischen Kräfte zu einer gewissen Zeit in den Organismus hineinfahren und sich mit demselben verbinden, sie müssen gleichfalls als verborgene Kraft schon in der Zelle ursprünglich vorhanden sein, wenn sie bei weiterer Anreihung von Zellen an jene ursprüngliche und bei geeigneter Ordnung und Aufeinanderwirkung derselben sichtbar werden sollen.

Also auch wenn man an der Annahme eines Stoffes ohne individuelle Einheiten festhalten und die Zelle für nichts Anderes als eine Stoffbildung von gewisser Form halten wollte, so wird man doch schon zu der Annahme hingetrieben, daß die geistigen Kräfte in der Zelle ursprünglich vorhanden sind, und daher ist es erklärlich, wenn im Angesichte solcher Thatsachen der Naturforscher Materialist wird, der in dem Glauben befangen ist, daß alle Kräfte an Stoffen hängen und mit der Zertheilung oder Zerstörung der Stoffe zerstört werden, der noch nicht mit gehöriger Aufmerksamkeit beobachtet hat, daß sämmtliche Eigenschaften, die als an der Masse hängend erscheinen, an den Theilchen dieser Masse hängen, daß das kleinste Theilchen unbedingt alle jene Eigenschaften in ihrer vollen Zahl mit allen jenen Eigenthümlichkeiten besitzt,

welche er an der ganzen Masse wahrnimmt, der ferner noch nicht bedacht hat, daß diese Theile durch fortgesetztes Zertheilen endlich ganz verschwinden müssen und daß zuletzt nur mathematische Punkte übrig bleiben, welche die Mittelpunkte dieser ganzen großen Zahl von Kräften bilden, der also nicht sieht, daß er nichts Anderes vor sich hat, als Kraftsphären ohne festen stofflichen Kern, deren Mittelpunkte sowenig etwas für sich Bestehendes sind, als der Mittelpunkt einer Billardkugel, der auch nichts weniger als ein für sich bestehendes Ding ist, welches von der Kugel unterschieden oder ausgeschieden werden könnte, daß also der Stoff als Träger der Eigenschaften bei genauer Betrachtung gänzlich verschwindet und an dessen Stelle eine Vielheit von Kraftsphären tritt, die jene Eigenschaften besitzt, welche die Masse des Stoffes zu besitzen schien.

Hat aber der Forscher einmal diese Krafteinheiten erkannt, so ist es ihm zugleich auch klar, daß, sowie sie selbst untheilbar und unzerstörbar, auch ihre sämmlichen Kräfte unzerstörbar und unwandelbar sind. Er sieht jetzt, daß er vordem die Kräfte willkürlich an etwas Auflösbares gebunden hatte, und daß dieselben verschwinden mußten, wenn die Stoffe zerstört wurden, weil die Stoffe etwas Zusammengesetztes sind und alles Zusammengesetzte auseinandersetzbar, zerstörbar ist.

Sowie er vom materialistischen Standpunkt aus gezwungen war anzunehmen, daß das Selbstbewußtsein (oder die geistigen Kräfte überhaupt), sobald es ein Eigenthum des zersetzbaren Stoffes ist, mit demselben zerfallen muß und nie mehr wieder entstehen kann, weil es unmöglich ist die Stoffe gerade so wieder zusammenzubringen, wie sie ein mal zufällig beisammen waren, so muß er jetzt vom atomistischen Standpunkt aus zugeben, daß dieses Selbstbewußtsein ꝛc., sobald es Eigenthum einer unzerstörbaren Einheit ist, von dem Zerfall ihrer Verbindung keine wesentliche (substanzielle) Aenderung erfahren kann, daß überhaupt

seine Existenz von jeder Verbindung, wie von jeder Auflösung unabhängig ist.

Der Forscher also, welcher den Stoff oberflächlich betrachtet als ein continuirliches Ganze, wie der Laie die Milchstraße oder die kosmischen Nebelflecke, wird Materialist, wer aber diesen Stoff auflöst in seine letzten Einheiten, wie der Astronom die Nebelflecke in ihre einzelnen Weltkörper, wird Atomist. Und sieht nun der Atomist irgendwo ein selbstbewußtes Gebilde, so weiß er, daß das Selbstbewußtsein desselben nicht dem zerstörbaren Stoff, sondern der unwandelbaren Krafteinheit angehört, und daß dasselbe durch die Aenderung des Stoffgebildes keine Aenderung in seinem Wesen erfährt, während dem Materialisten die Kraft, das Selbstbewußtsein sich mit dem Stoffgebilde auflöst.

6. Das Vorhandensein des Bewußtseins als ewige Thatsache.

Was ist, ist ewig. Das Seiende kann nicht aus Nichtseiendem entstehen, noch in Nichtseiendes übergehen. Aus Nichts wird nie Etwas, aus Etwas nie Nichts. Was ist, ist unentstanden, unzerstörbar.

Daß es bewußte Wesen gibt, ist Thatsache. Thatsachen sind unzweifelbar gewiß. Ist ein Wesen einmal bewußt, so muß es nothwendig die Kraft, die Macht dazu besitzen und diese Kraft muß es schon von jeher besessen haben, denn hätte sie ihm einst gefehlt oder könnte sie ihm einmal abhanden kommen, so ist es nicht erklärlich, woher das Bewußtsein käme und wohin es ginge. Das Bewußtsein als eine der Thätigkeiten des Kraftwesens ist ewig wie jede andere Thätigkeit desselben. Nicht die Kraft, sondern nur der Grad ihrer Entfaltung, die Form derselben kann sich ändern.

Die Kraft des Sauerstoffatoms, sich mit Kalium zu verbinden, ist immer in demselben vorhanden, aber

sie kommt nur zum Vorschein, während es sich mit Kalium verbindet und solange es verbunden bleibt. So ist das Bewußtsein in dem Kraftwesen immer vorhanden, nur nicht immer in gleichem Grad entwickelt, erst wenn das Kraftwesen mit andern in geeignete Verbindung tritt, kommt es zum Vorschein. Es ist stets vorhanden aber in verschiedenen Zuständen, bald beleuchtet, bald verdunkelt, wie ein Gegenstand von der Sonne bald beschienen, bald nicht beschienen wird.

Daß es bewußte Wesen gibt, ist eine ebenso unumstößliche Thatsache, als die, daß Wesen mit physikalischen oder chemischen Eigenschaften existiren. Sowie einem Atom seine chemische Kraft, einem Sauerstoffatom seine Verwandtschaft zum Kalium niemals genommen werden kann, so kann ihm auch seine Eigenschaft, bewußt zu werden, nicht genommen werden.

7. Der unbewußte und der bewußte Zustand des Menschen.

Daß ein Ding von andern Einwirkungen erleidet, finden wir natürlich, daß ein Thier Empfindungen hat und die äußere Welt wahrnimmt, finden wir dagegen wunderbar, daß der Mensch nicht nur empfindet und die äußere Welt wahrnimmt, sondern auch noch dazu sich selbst, daß er Selbstbewußtsein hat, halten wir für noch weit wunderbarer. Und doch ist dieses Wahrnehmen seines eigenen Wesens, sowie das Wahrnehmen der äußern Wesen und das Empfinden nichts Anderes als die Folge von Wirkungen, die ein Kraftwesen von andern empfängt, und von Gegenwirkungen, die es auf dasselbe ausübt. Gewisse Wirkungen rufen in dem empfangenden Wesen einfache physikalische Gegenwirkungen hervor, gewisse andere (complicirtere) erzeugen Empfindung, gewisse andere noch complicirtere Wahrnehmung äußerer Wesen, noch andere und zwar die

complicirteſten von Allen erzeugen Wahrnehmung des eigenen innern Weſens. Was uns an den letztern Erſcheinungen in Erſtaunen ſetzt, was macht, daß wir an der Möglichkeit, eine nähere Einſicht in dieſelben zu erlangen, verzweifeln, iſt die Complicirtheit und die unzählbare Menge der mannichfaltigen und verſchiedenen Ineinander- und Durcheinander-Wirkungen der Atome, welche für unſere Faſſungskraft zu überſchwänglich erſcheinen, nicht die Kraftwirkungen und Gegenwirkungen der Kraftweſen an ſich.

Indem wir nun das menſchliche Bewußtſein betrachten, finden wir, daß es nicht immer hell und klar erſcheint, ſondern nur unter gewiſſen Verhältniſſen, in gewiſſer Verbindung. Das Ich des Menſchen iſt nicht nur vor dem Eingehen in dieſe Verhältniſſe und Verbindungen, wie auch nach dem Austritt aus denſelben unbewußt, ſondern auch größtentheils während der Zeit ſeiner bewußten Verbindung ſelbſt. Wir ſehen das Bewußte in das Unbewußte verſinken, aber auch aus dem Unbewußten hervorgehen. Wir ſehen beide Erſcheinungen als verſchiedene Zuſtände Eines Weſens, gegenſeitig miteinander in Verbindung ſtehend, ineinander übergehend, in verſchiedenen Nüancen miteinander gemiſcht, als verſchiedene Entwickelungsſtufen Eines Weſens, nicht aber als einander entgegengeſetzte und ausſchließende, verſchiedene Kraftweſen. Ein und daſſelbe Weſen iſt es, welches bald bewußt, bald unbewußt iſt, das bewußte Weſen iſt kein anderes als das unbewußte, ſondern nur ein anders entfaltetes, ein in andern Verhältniſſen befindliches, ſowie ein Menſch reich oder arm ſein kann und doch ein und derſelbe bleibt. „Wenn wir bei voller Beſinnung unſere Aufmerkſamkeit auf einen Gegenſtand concentriren, ſo verlieren wir Auge und Ohr für die übrigen Dinge, wir bemerken nicht mehr was außer uns vorgeht, wir wiſſen oft nicht einmal mehr, daß wir ſelbſt leben. Archimedes, vertieft in ſeine Zirkel, überhörte die Einnahme von Syrakus. Wir haben immer", ſagt Leibniz,

„Objecte, die unſer Auge und Ohr einnehmen und darum unſere Seele berühren, ohne daß wir ſie beachten, weil unſere Aufmerkſamkeit in andere Objecte verſenkt iſt, bis jene ſtark genug werden, um uns zu feſſeln, ſei es, daß ſie ihre Wirkſamkeit verdoppeln oder ſonſt aus andern Gründen ꝛc.“ Eindrücke, Handlungen, die ſich in unſerm Leben ſehr oft wiederholt haben, werden wir zuletzt nicht mehr gewahr. Das Rauſchen eines Baches, das Klappern einer Mühle nehmen wir ſehr deutlich wahr. Wohnen wir aber eine zeitlang in der Nähe des Baches oder der Mühle, ſo gewöhnen wir uns ſo an dieſe Eindrücke, daß ſie unſer Bewußtſein gar nicht mehr oder ſehr wenig berühren. Der geübte Klavierſpieler greift nach den Taſten um ein Stück zu ſpielen, ohne daß er ſich dieſer Handlung bewußt iſt. Im Schlaf endlich ſind alle unſere Vorſtellungen bewußtlos, im kranken Zuſtand, in Ohnmachten, Fiebern ebenfalls mehr oder weniger. Vergl. Dr. Kuno Fiſcher's „Leibniz“.

Ueberhaupt iſt das Bewußtſein ſehr wechſelnd und verſchieden nach dem Geſundheitsgrade des Organismus. Unſer Geiſt arbeitet ſich nur mit Mühe aus dem unbewußten Zuſtand heraus und fällt ſehr oft in denſelben zurück. Ein Drittel unſers gegenwärtigen bewußten Lebens bringen wir im Schlaf zu.

Es iſt alſo durch Beobachtung des bewußten Zuſtands des menſchlichen Geiſtes nachgewieſen, daß ſein Selbſtbewußtſein nicht immer gleich hell iſt, daß es ſehr oft dunkel wird und in das Unbewußtſein untergeht. Es iſt aber durch dieſelbe Beobachtung dargethan, daß ſein Selbſtbewußtſein auch aus dem Unbewußtſein hervorgeht, daß es alſo doch vorhanden iſt, wenn der Geiſt ſich auch im unbewußten Zuſtand befindet, daß der menſchliche Geiſt alſo die Eigenſchaft des Selbſtbewußtſeins nicht verliert, wenn er bewußtlos wird, ſowie die Eigenſchaft des Waſſers Tropfen zu bilden nicht verloren geht, wenn es ſich in Dampf verwandelt, daß mithin der Geiſt die Eigenſchaft hat, bald bewußt, bald unbewußt zu ſein, je nachdem die äußern Ver-

hältniſſe für den einen oder andern Zuſtand günſtig ſind, ſowie das Waſſer die Eigenſchaft hat, bald tropfbar flüſſig, bald gasartig zu ſein, je nach dem verſchiedenen Wärmegrad, in welchem es ſich temporär befindet.

Bei der Geburt des Menſchen geht der menſchliche Geiſt aus dem bewußtloſen Zuſtand in den bewußten über, bei dem Tod aus dem bewußten in den unbewußten. Die Eigenſchaft aus dem bewußtloſen in den bewußten und aus dem bewußten in den bewußtloſen Zuſtand überzugehen, kann demſelben nie genommen werden, ſowie die Eigenſchaft aus dem tropfbarflüſſigen in den gasförmigen Zuſtand und von dem gasförmigen in den tropfbarflüſſigen Zuſtand überzugehen dem Waſſer niemals genommen werden kann, oder ſowie überhaupt keine Eigenſchaft oder Kraft von einem Ding abgetrennt und weggenommen werden kann, weil dadurch das Ding ſelbſt vernichtet würde. Das unbewußte Kraftweſen iſt kein anderes als das bewußte, ſowie das in Gasform befindliche Sauerſtoffatom kein anderes iſt als das mit Waſſerſtoff zu Waſſer verbundene. Das unbewußte Kraftweſen iſt ſeinem Weſen nach ganz daſſelbe, was das bewußte, nur der Zuſtand, die Geſellſchaft, in der es ſich befindet, die Rangſtufe, auf der es ſteht, die Function, welche es übernommen hat, iſt temporär eine andere. Die Menſchenform iſt gegenwärtig die einzige auf unſerm Stern, in der die Kraftweſen temporär ſich ſelbſtbewußt ſind, in jeder andern, in der Thier-, Pflanzen- und Mineralform ſind ſie entweder bewußtlos oder unvollkommner bewußt. Aber die tägliche Erfahrung zeigt uns, daß die Subſtanzen dieſer Formen in die Menſchenform übergehen und bewußt werden, ſowie daß ſie aus der Menſchenform wieder in die niedern, bewußtloſen Formen zurückkehren.

Wenn wir uns noch einmal vergegenwärtigen, was früher von den Kräften, von ſogenannten phyſikaliſchen ſowol als geiſtigen, dargethan worden iſt, daß dieſelben erſtens nicht freiſchwebend in der Natur vorkommen, ſondern ſtets nur in Ein-

heiten vereinigt als individuelle, reine Kraftweſen und daß ſie zweitens (in dieſen Einheiten) nie voneinander getrennt werden können, ſo zwar, daß weder die phyſikaliſchen Kräfte unter ſich, noch die geiſtigen unter ſich, noch die geiſtigen von den phyſikaliſchen Kräften getrennt oder losgelöſet werden und ſeparat für ſich eine ſelbſtändige Exiſtenz führen können, wenn wir dieſes Naturgeſetz bei Betrachtung der ſelbſtbewußten Kraft des Menſchen wirkſam denken, ſo iſt klar, daß dieſe Kraft weder am Körper, an der Vielheit der Kraftweſen, welche den Körper bilden, hängen, noch auch als freiſchwebende Kraft in demſelben exiſtiren kann, ſondern einem einheitlichen Kraftweſen eigenthümlich angehören muß. Der atomiſtiſche Schluß lautet demnach:

Es gibt thatſächlich Selbſtbewußtſein, Selbſtbewußtſein kann gleich jeder andern pſychiſchen und phyſiſchen Erſcheinung weder freiſchwebend noch an Maſſen oder Stoffe gebunden exiſtiren, folglich iſt es gleich allen andern Erſcheinungen die Folge von Kräften, welche in ein Kraftweſen vereinigt ſind. Und daraus erklärt ſich zugleich, daß es nie zwei ganz gleiche Kraftweſen gibt, es erklärt ſich die Individualität des Selbſtbewußtſeins aus der Individualität der Einzelweſen.

So führt uns dieſer Schluß von der Exiſtenz der bewußten Kräfte auf die Exiſtenz bewußter Kraftweſen. Die fernere Thatſache, daß dieſes Selbſtbewußtſein nicht immer, nicht beſtändig gleich entwickelt, gleich hell iſt, ſondern die verſchiedenſten Grade vom ganz verfinſterten oder unentwickelten Zuſtand bis zum menſchlichen durchläuft und zwar ſowol in aufſteigender Richtung wie in abwärtsgehender, lehrt uns, daß die ſelbſtbewußtſeinfähigen Kraftweſen auch unbewußt ſein können, daß folglich unter den Kraftweſen, welche uns unbewußt erſcheinen, ſolche exiſtiren, die Selbſtbewußtſein haben, obwol ſchlummerndes (ſowie z. B. die elektriſche Kraft nicht immer wirkend iſt, ſondern nur unter

gewiſſen Bedingungen) daß die bewußtſeinfähigen Kraftweſen nicht allein im Menſchengebilde, ſondern auch in den übrigen organiſchen wie anorganiſchen Verbindungen anzutreffen ſind, daß ſie aus dieſen in die (menſchliche Form) übergehen und von dieſer menſchlichen Form in jene organiſchen und anorganiſchen Formen zurückkehren.

8. Die Unveränderlichkeit des Bewußtſeins im Wechſel ſeiner Entfaltung.

Die Sterne der Nebelflecken, die Monde des Jupiter, den Ring des Saturn oder die Infuſorien in einem Waſſertropfen, die Urkryſtalle, die Urzelle ꝛc. können wir nicht mit unſern Augen wahrnehmen, nehmen wir aber Teleſkop und Mikroſkop zu Hülfe, dann ſehen wir ſie. Teleſkop und Mikroſkop ſind Werkzeuge, durch deren Vermittelung dem wahrnehmungsfähigen Kraftweſen eine Einwirkung überbracht wird, die es ohne dieſelben nicht erfahren konnte.

Die Sinne ſind ſolche Organe, Werkzeuge, durch die der Menſch zur Erkennung der Dinge in der Natur gelangt. Ein Menſch, der blind, taub, ohne Geruchs- und Geſchmacksſinn und endlich auch ohne Empfindungsorgane wäre, würde von Nichts wiſſen, würde nicht zum Bewußtſein kommen, obgleich daſſelbe in ihm vorhanden iſt.

Vor meiner Geburt hatte ich, nämlich mein bewußtes Kraftweſen, keine Sinne, keine Organe, ich konnte daher die Dinge und unter denſelben mich nicht wahrnehmen, ich war unbewußt, aber die Kraft, dieſe Dinge wahrzunehmen, fehlte mir ſo wenig als ſie mir jetzt fehlt, die Infuſorien und den Ring des Saturn wahrzunehmen, obgleich ich ſie ohne Teleſkop und Mikroſkop nicht wahrnehme. Sowie ich dieſe erſt wahrnehme, wenn ich Teleſkop und Mikroſkop in Anwendung bringe, ſo gewahre ich erſt die Naturdinge und mich unter ihnen, wenn ich Sinne, Organe, Wahrnehmungswerkzeuge erhalte. So lange ich keinen Organis-

mus habe, so lange ich in anorganischer Gesellschaft oder nicht in der geeigneten organischen bin, solange kann ich nicht mit Bewußtsein wahrnehmen. Ich bin mir nicht bewußt, obgleich ich die Kraft des Bewußtseins besitze.

Das Verhalten eines Kraftwesens zur Gesellschaft von Kraftwesen, der Kräfte desselben zu den Organen oder speciell des Bewußtseins und Selbstbewußtseins zum Nervensystem läßt sich auf noch mehre Arten anschaulich machen. Nehmen wir eine blaue Glasscheibe. Die Glasscheibe stelle unser Atom vor, die blaue Farbe sei eine seiner Eigenschaften. Wir bringen dasselbe in Verbindung mit einem andern Atom, wir setzen eine gelbe Glasscheibe vor die blaue und diese Combinirung oder Zusammenstellung zeigt uns grün als die Eigenschaft der combinirten Atome, setzen wir aber statt der gelben Scheibe eine rothe vor, so zeigt sich uns eine ganz andere Farbe, violett. Wir sehen also zwei ganz verschiedene Farben oder Eigenschaften, die blos durch Combinirung der blauen Glasscheibe mit andersfarbigen entstanden sind, ohne daß die blaue Scheibe nur im Geringsten eine Aenderung in ihrer Farbe erlitten hätte. Stellen wir endlich statt der gelben oder rothen Scheibe eine schwarze oder undurchsichtige vor die blaue, so sehen wir dieselbe gar nicht mehr. Wir sehen hieraus, daß sowol die auffallendsten Veränderungen als auch gänzliches Verschwinden der Eigenschaften durch verschiedene Combinationen der Dinge möglich sind, wobei die Dinge selbst nicht im Geringsten geändert werden. Gerade so ist es bei den Verbindungen der Einzeldinge. Jedes Einzelwesen ist von andern unterschieden und jedes nimmt eine andere Stellung ein. Durch jede Aenderung in der Verbindung der Atome in ihrer Stellung oder in der Form ihrer Verbindung werden andere Erscheinungen hervorgebracht, ohne daß die Eigenschaften der Einzelwesen geändert werden. Die einzelnen Kraftwesen sind in fortwährender Bewegung begriffen, d. h. sie gehen

fortwährend neue Combinationen miteinander ein, darum ſehen wir an ihnen bald dieſe, bald jene Eigenſchaften hervortreten und verſchwinden. So äußert ſich die bewußte Kraft eines Atoms bald in dieſer, bald in einer andern Art oder verſchwindet gänzlich, je nachdem die in ſteter Bewegung begriffenen übrigen Atome des Organismus entweder dieſe oder jene Stellung ꝛc. annehmen, und bleibt doch ſtets unverändert.

Wir nehmen unſere Geſichtsfarbe, unſere Phyſiognomie, unſere Miene ꝛc. nicht wahr, obgleich ſie vorhanden ſind. Erſt wenn wir einem Spiegel gegenübertreten, ſehen wir ſie. Es iſt nicht genug, daß das menſchliche Kraftweſen phyſiſche und ſogenannte geiſtige Kräfte, und unter dieſen die Kraft bewußt zu ſein beſitzt; es folgt aus dieſem Beſitz noch nicht die Nothwendigkeit, daß es dieſelben auch wahrnehme. Es kann ſie beſitzen ohne ſie wahrzunehmen. Erſt wenn es in eine ſolche Verbindung tritt, daß dieſelben von ſeinen Bundesgenoſſen, von andern Dingen aufgefangen und reflectirt werden, wird es dieſelben gewahr. Das Selbſtbewußtſein eines Weſens, welches ſich in einer Geſellſchaft von anorganiſcher Form befindet, kann ſeine Eigenthümlichkeit, ſeine Kraft nicht zeigen, es ſind ihm die Hände gebunden, es fehlt ihm der Spiegel, in dem es ſich beſchauen könnte. Das Vorhandenſein der ſelbſtbewußten Kraft eines Weſens allein kann das wirkliche Bewußtwerden des Weſens nicht bewirken, es gehört dazu noch eine Geſellſchaft beihelfender, mitwirkender Weſen, ein Organismus, ein Spiegel.

Wenn alſo das Selbſtbewußtſein erblaßt oder verſchwindet, ſo iſt die Urſache davon nicht darin zu ſuchen, daß die betreffende Kraft des Kraftweſens verſchwunden iſt, ſondern darin, daß das Kraftweſen ſeine geſellſchaftliche Stellung gegenüber den andern (Kraftweſen) geändert hat. Der Spiegel, in dem wir unſer Ich beſchauen, kann getrübt werden, dann ſind wir krank, er kann zerbrochen werden und unſer Bewußtſein verſchwindet, der Menſch ſtirbt,

aber die Kraft des Selbſtbewußtſeins iſt im Tode nicht vernichtet, nur der Spiegel wurde zerbrochen, in dem das Kraftweſen ſich ſelbſt wahrgenommen hatte. Muß nun nicht das Kraftweſen wiederholt zum Selbſtbewußtſein kommen, wenn es einen andern geeigneten Spiegel zu bilden Gelegenheit findet? Denn das Selbſtbewußtſein iſt ihm durch den Tod nicht genommen worden, nur die Organe, nur die Werkzeuge, die Mittel zur Bewußtwerdung wurden ihm entzogen. Aber dieſe Mittel ſind ebenſo wenig als die ſelbſtbewußte Kraft nach dem Zerfall des Organismus aus der Welt geſchafft worden, ſie ſind nach dem Tode des Menſchenindividuums ebenſo noch in der Welt vorhanden, wie vordem, die Atome der Subſtanzen, aus welchen das Nervenſyſtem und der ganze menſchliche Körper gebildet iſt, ſtehen zu jeder Zeit ſtets jedem Kraftweſen zur Verfügung wie ſie vor der Geburt demſelben zur Verfügung geſtanden haben, wie wir uns Teleſkop und Mikroſkop wieder verſchaffen können, wenn ſie uns abhandengekommen ſind. Jedes Kraftweſen *kann* ſich alſo den Spiegel wieder verſchaffen, wie es ſich denſelben ſchon einmal verſchafft hatte, denn konnte es ſich einmal einen ſolchen Spiegel, einen Organismus bauen, ſo iſt ebendadurch die *Möglichkeit* thatſächlich dargethan, daß es ſich überhaupt und zu jeder Zeit und unendlich oft einen ſolchen Spiegel bauen kann.

9. Die verſchiedene Entwickelung der geiſtigen Kräfte des Einzelweſens.

Man ſagt, es ſei eine ungeheure Kluft zwiſchen dem Thier, welches höchſtens Spuren von Verſtand, Gedächtniß ꝛc. überhaupt von pſychiſchen Eigenſchaften beſitzt und dem Menſchen, der ein ausgebildetes Denk- und Sprachvermögen hat, der nicht nur den Grund der Erſcheinungen zu erforſchen ſucht und ſogar den letzten Grund derſelben, die Gottheit, zu ahnen fähig iſt, ſondern auch moraliſche

Willenskraft beſitzt und ſeine Handlungen mit Freiheit beſtimmt. Aber gegen dieſe Behauptung laſſen ſich viele von den Naturforſchern geſammelte Thatſachen aufſtellen, welche beweiſen, daß die Thiere ſowol Denk- und Sprachvermögen beſitzen, nach dem Grunde von Erſcheinungen forſchen, als auch ihre Laſter und Verbrechen haben, daß ſie in einem gewiſſen Grade denken, forſchen, beurtheilen, daß ſie ſich gegenſeitig Mittheilungen machen, daß ſie Erfahrungen ſammeln, klüger werden, alſo der Ausbildung ihres Innern fähig ſind, daß ſie endlich Irrthümern unterworfen, neidiſch, rachſüchtig, wollüſtig, diebiſch, heuchleriſch ꝛc. ſind, und ich führe in letzterer Beziehung nur eine von Dr. R. in der Zeitſchrift „die Natur" mitgetheilte Thatſache mit: Der Hund deſſelben verkroch ſich und ſtellte ſich jedes mal ſchlafend, wenn ſein Herr das Zimmer verließ und den Hund aus demſelben entfernen wollte. Kaum hatte aber der Herr das Zimmer verlaſſen, ſo machte der Hund es ſich bequem auf dem weichen Polſter des Lehnſtuhls. Kam nun der Herr etwa fünf Minuten ſpäter wieder, ſo verließ der Hund jedesmal den Lehnſtuhl bei ſeiner Annäherung und ſtellte ſich wieder ſchlafend unter ein Möbel, aber die Haare, welche er auf dem Stuhl zurückließ, verriethen ſein heuchleriſches Treiben.

Die höchſten Thierformen zeigen unſtreitig den Keim ſämmtlicher geiſtiger Thätigkeiten, welche wir beim Menſchen in höherm Grad entwickelt antreffen. Der Unterſchied zwiſchen Thier und Menſch iſt groß, aber nicht unendlich, und es giebt ſehr viele Merkmale, in denen beide Gebilde einander gleich ſind. Es finden ferner ebenſo große und auffallende Uebereinſtimmungen als zwiſchen Thier und Menſch auch zwiſchen andern Arten von Naturdingen ſtatt. So iſt zwiſchen einer Blume und einem Pferd gewiß ein gewaltiger Unterſchied und doch beſtehen beide aus denſelben Stoffen, nämlich Kohlenſtoff, Stickſtoff, Sauer- und Waſſerſtoff, ſo ſind Zucker, Stärke und Gummi in

ihren Eigenſchaften auffallend verſchieden und doch in ihren Beſtandtheilen nicht nur qualitativ, ſondern auch quantitativ ganz gleich. Wie Blume und Pferd, Zucker und Stärke in gewiſſer Hinſicht voneinander unterſchieden, in gewiſſer einander gleich ſind, ſo ſind auch Thier und Menſch in gewiſſen Stücken voneinander verſchieden, in gewiſſen einander gleich. So beſteht der Menſch ganz aus denſelben Stoffen wie das Thier, ſo iſt die Anlage und Einrichtung des menſchlichen Organismus im Weſentlichen dieſelbe wie beim Thier, Speiſe und Trank bedarf der Menſch wie das Thier, der Stoffwechſel beſteht beim Menſchen wie beim Thier, die Sinnesorgane ſind beim Menſchen ebenſo gebaut wie beim Thier. Der Zeugungsact, durch welchen das Menſchengebilde entſteht, iſt ein durchaus thieriſcher. Der Menſch wird ganz in derſelben Art gezeugt wie das Thier. Durch einen Act reiner Vernunft, etwa durch eine reine, Platoniſche Liebe entſteht niemals ein Menſch. Der Stoff, aus welchem der Menſch erzeugt wird, iſt gleich dem, woraus das Thier entſteht, rein Materie (um mich hier dieſes materialiſtiſchen Ausdrucks zu bedienen), und eine Combination von Gedanken, Begriffen, Vorſtellungen iſt kein Stoff, aus dem Menſchen hervorgerufen werden können. Im Leben des Menſchen ſelbſt iſt es auch nur eine gewiſſe Periode (die der höchſten Ausbildung ſeiner Organe), wo ſeine Vernunft höher entwickelt iſt als im Thier, denn als Kind und oftmals auch als Greis iſt dieſelbe ebenſo beſchränkt wie im Thier. Daſſelbe findet ſtatt, wenn ſeine Organe nicht gehörig ausgebildet oder wenn ſie verbildet ſind, z. B. beim Blödſinnigen, beim Kretin, beim Taubſtummen, Blinden, ja es gibt ganze Völkerſchaften, gewiſſe Racen von Menſchen, deren Vernunft ſehr wenig bildungsfähig iſt, und welche in ihren geiſtigen und ſittlichen Eigenſchaften ſehr wenig von den höhern Thieren unterſchieden ſind. Und auch der Menſch mit vollkommen ausgebildetem und gereiftem Organismus iſt dem Thier gleich,

wenn er in Abgeſchloſſenheit von den übrigen Menſchen, ohne Unterricht und Erziehung in Wäldern oder Kellern aufwächſt. Unterricht und Erziehung ſind aber zumeiſt nur möglich durch das Organ der Sprache, daher iſt die größere Vollkommenheit dieſes Organs ein beſonders wichtiger Hebel für die höhere Vernunftentwickelung und zugleich eine Haupturſache des großen Unterſchieds zwiſchen dem Thier und dem gebildeten Menſchen. Könnten wir uns dem Hunde, dem Elefanten oder Affen ſo leicht verſtändlich machen als unſers Gleichen, oder könnten ſich dieſe Thiere unter ſich verſtändlicher machen als es eben der Fall iſt, ſo würden ſie auch mehr ausgebildet werden. Weil das Sprachorgan der Thiere weniger ausgebildet, weil ihr Gehirn unvollkommener gebaut, weil ihr Organismus nicht ſo vielſeitig ausgebildet iſt als der unſerige, deswegen konnte die Vernunft in ihnen keinen ſolchen Grad von Ausbildung erlangen als bei uns. Je vollkommener und mannichfaltiger die Werkzeuge, die Organe, deſto vollkommener und mannichfaltiger die Entwickelung. Ein Maler, dem nur ſchmuzige Farben, ein grober Pinſel und eine rauhe unebene Fläche zu Gebote ſtehen, kann kein ſo ſchönes Gemälde zu Stande bringen, als einer, dem jene Mittel in vollkommenerm Zuſtand gegeben ſind.

Jedes Einzelding iſt ein Vernunftweſen, aber die Aeußerung ſeiner Vernunft hängt von den äußern Umſtänden und Verhältniſſen ab, in denen es ſich zeitweilig befindet und ſo vielerlei verſchiedene Verhältniſſe es gibt, auf ſo vielerlei verſchiedene Art äußert ſich die Vernunft: entweder blos als phyſikaliſche und chemiſche Kraft im Stein, oder als zellenbildende, blätter- und blütentreibende ꝛc. in der Pflanze, oder als empfindende und bewußte im Thier, oder als ſelbſtbewußte und denkende im ausgewachſenen Menſchen. Wie der Menſch aus Holz ein Schiff oder ein Waſſerrad, oder einen Dachſtuhl, oder ein Hausgeräthe verfertigt, ſo bildet die Natur aus einigen Gaſen ꝛc. ſowol

anorganiſche Gebilde, als auch Pflanzen, Thiere und Menſchen. Vor Jahr-Millionen äußerten alle Vernunftweſen unſerer Erde ihre Vernunft nur auf mechaniſche, phyſikaliſche, chemiſche Art; es gab noch keine Organismen, weder Pflanzen, noch Thiere, noch Menſchen, und auch gegenwärtig äußert ſich der bei weitem größte Theil der Einzelweſen unſerer Erde ebenfalls blos auf phyſikaliſche und chemiſche Art, ein anderer bedeutend kleinerer Theil in Form der Pflanzen, ein noch kleinerer in Thierform und der kleinſte in Menſchenform.

Ferner äußern dieſe Vernunftweſen ihre organiſchen und phyſiſchen Thätigkeiten nur auf kurze Zeit, nur ſolange, als ihre Combination, die Verſammlung, welche ſie bilden, die angemeſſene Form hat und gehen bald wieder in denjenigen Zuſtand zurück, der blos phyſikaliſche und chemiſche Eigenſchaften zeigt. Das Vernunftweſen z. B., welches gegenwärtig in meinem Organismus ſein Selbſtbewußtſein äußert, hat vor Jahr-Millionen die anorganiſche Maſſe der Erde bilden helfen, ſpäter half es Pflanzen und Thierorganismen bilden oder bildete ſelbſt zeitweilig den Mittelpunkt eines organiſchen Gebildes. Meine Aeltern nahmen unter Andern auch dieſes Vernunftweſen in ihren Organismus auf und ſo bildete ſich auf dem Wege der Zeugung derjenige Organismus, der das individuelle Selbſtbewußtſein dieſes Vernunftweſens, nämlich mein Ich, zur Entwickelung brachte. Aber auch im Verlauf dieſer organiſchen Verbindung ſind die pſychiſchen Vernunftäußerungen dieſes Vernunftweſens nicht immer gleich ſtark; je nachdem ſeine Verbindung mit den andern beihelfenden Vernunftweſen eine andere wird, äußern auch dieſe ſich anders; im Kindesorganismus ſchlummern ſie noch theilweiſe ſo, wie im Thier und der Pflanze; in Krankheiten, im Schlaf treten ſie ebenfalls mehr oder weniger zurück in ihren frühern Zuſtand, im Alter ändert ſich der Organismus ſo, daß dieſelben allmälig ſchwächer werden, und im Tode hört jede Aeuße-

rung derſelben auf, jede pſychiſche Vernunftäußerung verſchwindet mit der Zerſetzung des Organismus und das Vernunftweſen äußert nunmehr nur jene Kräfte, die derjenigen Form entſprechen, die es nach dem Tode annimmt; das Vernunftweſen, welches meinem Organismus zugrunde liegt, durchläuft daher alle Stufen der Entwickelung von der anorganiſchen durch die organiſche zur bewußten und wieder zurück in die unbewußte organiſche oder anorganiſche, das Vernunftweſen des Menſchen iſt daher ſubſtanziell kein anderes als diejenigen der übrigen organiſchen und unorganiſchen Natur, die Form des Organismus allein iſt die Bedingung, unter der daſſelbe ſeine Vernunft in einem niedern oder höhern Grade entwickelt oder äußert.

Im Menſchengebilde ſehen wir ein Vernunftweſen alle Stufen der Entwickelung nacheinander in der Zeit durchlaufen, vom anorganiſchen durch den organiſchen bis zum bewußten und ſelbſtbewußten, und wieder zurück in den unbewußten Zuſtand — dieſelben Stufen der Entwickelung, auf welchen wir die übrigen in dem Raume gleichzeitig nebeneinander als Stein, Pflanze, Thier und Menſch gewahren.

Alles iſt analogiſch in der Natur, einerlei Weſens in unendlich vielen verſchiedenen Zuſtänden. Vernunft iſt der Grundton eines jeden Weſens, nicht ein ausnahmsweiſe dem Menſchen zugute kommendes Priviligium. Nicht die Seele des Menſchen iſt von der Seele des Thieres verſchieden, ſondern ſein Organismus. Der vollkommenere Organismus des Menſchen iſt Urſache, daß die Seele ſich vollkommener entwickelt. Der Entwickelungsgrad der Kraft, die Stufe in der Klarheit der Erkenntniß hängt von den verſchiedenen äußern Einwirkungen, die einen mehr oder weniger vollkommnen Organismus bilden helfen, ab. Daß das Thier es nicht bis zur Erkenntniß der Natur und der Moralgeſetze bringt, daran iſt ſein Organismus ſchuld. Betrachten wir den Organismus des Wurms im Vergleich

zu dem eines Hundes, wie unvollkommen iſt jener gegen dieſen? Und ebenſo unvollkommen iſt die Seele des Wurms gegen die eines Hundes. Betrachten wir den Organismus eines Kretin gegen den eines wohlgebildeten Menſchen und wir finden einen gleichen Unterſchied in der Entwickelung ihrer Seelen, ja bei ein und demſelben Menſchen finden wir die pſychiſchen Kräfte in demſelben Grad ſich ändern, als ſich die phyſiſchen ändern.

Wenn daher für die verſchiedenen pſychiſchen Aeußerungen verſchiedene Seelen vorhanden ſein ſollen, ſo müßte es auch eigene Arten von Seelen für die Würmer, eigene für die Hunde, eigene Arten von Seelen für die Kretins und eigene für geſcheidte Menſchen geben.

10. Das Unbewußtſein oder die Unperſönlichkeit der (ſogenannten) Materie.

Was man Materie (Stoff) nennt, iſt eine Geſellſchaft vernünftiger Weſen, daher ſehen wir überall die Vernunft durchblicken, die Vernunft ihrer Geſellſchaftsglieder: ſie iſt eine Geſellſchaft kräftiger Weſen, daher ſehen wir überall Kräfte, die Kräfte ihrer Mitglieder; ſie iſt eine Geſellſchaft immaterieller Weſen, darum finden wir nichts Materielles in ihr; ſie beſteht aus lauter ausgedehnten, räumlich-wirkenden Kraftweſen, daher finden wir überall räumliche Wirkungen; ſie iſt eine Geſellſchaft lebendiger Weſen, daher finden wir nichts Todtes, Bewegungsloſes; ſie iſt eine Geſellſchaft individueller, des Bewußtſeins, der Perſönlichkeit fähiger Weſen, daher ſollte man meinen, daß die Materie auch Perſönlichkeit habe, und doch finden wir an der anorganiſchen Maſſe keine Spur individuellen Bewußtſeins! Es entſteht alſo hier die Frage, warum hat die Materie kein individuelles Bewußtſein, da ſie doch aus bewußtſeinfähigen, individuellen Weſen beſteht und im Uebrigen die-

jenigen Eigenſchaften erblicken läßt, welche die Einzelweſen, aus denen ſie beſteht, beſitzen.

Die Antwort lautet: Eben weil die Materie, reſp. die anorganiſchen Gebilde eine Geſellſchaft, in welcher keines der einzelnen Mitglieder eine geeignete, organiſirende Herrſchaft über die andern ausübt, iſt, kann ſie kein individuelles Bewußtſein zeigen. Eine Geſellſchaft von Menſchen hat aus demſelben Grund kein individuelles Bewußtſein, keine Perſönlichkeit, weil ſie eben eine Geſellſchaft iſt, obgleich ihre einzelnen Glieder bewußte Individuen, Perſonen ſind. Eine Summe von Perſonen iſt keine Perſon. Es gibt nur Selbſtbewußtſein, Perſönlichkeit einzelner Weſen, aber nicht einer Vielheit, denn das Selbſtbewußtſein iſt eben das Bewußtſein der Einheit, der Einzelheit, der Verſchiedenheit von allen Andern. Die Materie erſcheint uns alſo unperſönlich, ſelbſtlos, mithin materiell, weil ſie eine Vielheit iſt (eine Vielheit ohne die geeignete Rangordnung).

Es kann niemals eine Summe von Selbſtbewußtſein in Ein Selbſtbewußtſein verſchmolzen, es können nie mehrere ſelbſtbewußte oder ſelbſtbewußtſeinfähige Weſen ſo zuſammengemiſcht werden, daß ein einziges daraus wird, denn das hieße das Weſen des Selbſtbewußtſeins aufheben. Nur das einzelne Weſen kann bewußt und ſelbſtbewußt werden, nie die vielen. Aber es kann nicht für ſich allein, nicht iſolirt zum Selbſtbewußtſein kommen, ſondern nur durch die rechte Beihülfe anderer, in einer gewiſſen Verbindung mit andern, es kann erſt dann ſich ſelbſt ſchauen, wenn es ſich die geeigneten Werkzeuge, Organe angeſchafft hat, wenn es in einer ſolchen Geſellſchaft ſich befindet, deren Mitglieder ſämmtlich ihre Thätigkeiten auf die Entwickelung, Entfaltung, Erleuchtung ſeines Bewußtſeins concentriren. Die Geſellſchaft iſt nur das Mittel, wodurch ein Weſen zum Bewußtſein kommt, aber ſie ſelbſt iſt nicht bewußt.

Sowie der Menſch zwar die Kraft hat, ſein eigenes

Angesicht zu sehen, es aber doch nicht sieht, solange er sich nicht einen Spiegel angeschafft hat, ebenso haben die selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen in anorganischer Verbindung, als Masse, wol die Kraft, sich selbst zu erkennen, können dieselbe aber nicht gebrauchen, anwenden, solange ihnen die geeigneten Organe fehlen. Und diese Organe in der geeigneten Form erhalten sie in dem menschlichen Organismus. Solange sie sich in anders geordneter Gesellschaft befinden und besonders solange sie anorganische Stoffe bilden, können sie sich nicht selbst erkennen. Daher erscheint uns Das, was wir todten Stoff zu nennen pflegen, bewußtlos, selbstlos, obgleich es aus lauter bewußtseinfähigen Selbstwesen besteht.

11. Die individuelle Verschiedenheit der einzelnen Kraftwesen.

Will man mit Spinoza die Welt als Eine continuirliche Einheit ohne Vielheit von selbständigen Individuen betrachten, von welcher alle Kräfte ausgehen, oder welche ausschließlich und allein mit ihren Kräften das ganze All umfaßt und ausmacht, sodaß es hiernach nur Eine Schwerkraft, Eine chemische, Eine organische Kraft, Eine Vernunftkraft gibt, die von Einem Punkte ausgehend im ganzen All sich verbreiten, sodaß die Kräfte, die physikalischen sowol als die geistigen, welche z. B. in dem Körper a wirken, dieselben sind, welche in dem Körper b oder c ꝛc. wirken, so kommt man mit der Erfahrung in Widerspruch, welche uns lehrt, daß die Kräfte der Schwere, der chemischen Affinität, der Vernunft und Intelligenz ꝛc., welche in dem Körper a wirken, von jenen, welche in dem Körper b oder c ꝛc. wirken, individuell verschieden sind, daß sie oft einander entgegenwirken, oft gegeneinander sich gleichgültig verhalten und auch oft einander befördern. Der Stein z. B., welcher zur Erde fällt, wird von der Erde nach unten, von den Sternen nach oben gezogen, ein

Beweis, daß die Anziehungskräfte der Sterne, obgleich der Art oder Gattung nach der Anziehungskraft der Erde gleich, doch individuell andere als die der Erde und dieſer entgegengeſetzt ſind. Zwei Kämpfer im phyſiſchen oder geiſtigen Kampf begriffen, ſtehen ſich ſtreng unterſcheidend einander gegenüber, jeder mit ſeinen individuellen Kräften, obgleich die Kräfte Beider ihrer Art nach nicht voneinander verſchieden ſind ꝛc.

Das Atom A beſitzt eine Vielheit von Kräften, a, b, c, d...., die Atome B, C, D .... können der Art nach dieſelben beſitzen aber nicht dieſelben individuellen Kräfte, welche A beſitzt, wie die Eiſenatome, welche in dieſem Eiſenſtab enthalten ſind, nicht in jener eiſernen Platte enthalten ſein können.

$$A = a + b + c \ldots.$$
$$B = a' + b' + c' \ldots.$$
$$C = a'' + b'' + c'' \ldots.$$

Sowie A nicht daſſelbe Atom iſt wie B, ſo ſind auch die Kräfte $a + b + c \ldots.$ des A nicht dieſelben, welche B beſitzt, d. h.:

$a + b + c \ldots.$ iſt nicht $= a' + b' + c' \ldots.$

und ebenſo nicht $= a'' + b'' + c'' \ldots.$ u. ſ. f.

denn das Atom A befindet ſich an einem andern Ort, in einer andern Geſellſchaft oder Verbindung, iſt in einer andern Entwickelung ſeiner Kräfte begriffen als das Atom B oder das Atom C. Die Aenderungen, welche ich mit dem Atom A vornehme, haben keine Aenderung in dem Atom B zur Folge. Beide Atome ſind voneinander ganz unabhängig, das eine kann fallen oder eine chemiſche Verbindung eingehen oder durch neue Zuſätze vermehrt werden, es kann auf jede mögliche Art ſeine Stellung ändern, dadurch werden die Kräfte des B nicht geändert, und umgekehrt kann B auf jede mögliche Weiſe formell geändert werden, ohne daß A davon eine weſentliche Aenderung erfährt.

Offenbar ſind daher die Kräfte des A von dem des

B (in der Hauptſache) unabhängig; die Kräfte des A ſind andere als die des B, denn wären es dieſelben, ſo müßte jede Aenderung in A auch eine Aenderung in B hervorbringen. Es hat alſo A ſeine eigene Schwere, ſeine eigene Cohäſion, ſeine eigene organiſirende, ſeine eigene geiſtige Kraft ꝛc. B ebenfalls, und es gibt ſo viele Schwerkräfte, Cohäſionskräfte, chemiſche Kräfte, geiſtige Kräfte ꝛc., als es Einzelbinge gibt. Die Schwerkraft, die chemiſche, organiſche Kraft ꝛc., die Vernunft des A ſind zwar in ihren Wirkungen der Art nach den Kräften des B gleich, der Individualität nach aber verſchieden, wie die Roſen der Art nach einander gleich, ihrer Individualität nach verſchieden, wie die Menſchen ihren geiſtigen Anlagen nach als Art oder Gattung einander gleich, als Individuen verſchieden ſind. Die Schwerkraft der Erde, die chemiſche Kraft einer Flüſſigkeit ꝛc. iſt alſo nicht eine einzige Kraft, ſondern die Summe der einzelnen Anziehungskräfte, der einzelnen chemiſchen Kräfte ꝛc. ihrer Atome. Die Wirkungen derſelben erſcheinen uns als eine einheitliche, weil die einzelnen verſchiedenen Atome in dieſem Fall nicht gegeneinander, ſondern in Gemeinſchaft miteinander wirken, ſowie bei einem Laſtwagen, welcher von ſechs Pferden gezogen wird, die Wirkung der ſechs Pferde auch eine einheitliche zu ſein ſcheint und doch von ſechs verſchiedenen Individuen hervorgebracht wird. Aber man kann jene einheitliche Wirkung aufheben, wenn man den Körper in zwei oder mehre Theile zertheilt, in welchem Fall dann jeder Theil eine ſelbſtändige Atomſumme bildet und eine andere Richtung einſchlagen kann, ſowie man von den ſechs vor den Laſtwagen geſpannten Pferden drei wegnehmen und hinten anſpannen und dadurch eine entgegengeſetzte Wirkung erzielen kann.

Durch dieſe Betrachtung werden wir auf denſelben Schluß hingeführt, den wir gleich anfangs gefunden haben, wo gezeigt wurde, daß die Kräfte, welche uns die Gebilde offenbaren, den Atomen angehören, daß jedes einzelne Atom

ſeine eigenen Kräfte beſitzt, unabhängig von allen andern, daß dieſelben ihm auf keine Weiſe genommen oder mit den Kräften anderer Atome vertauſcht werden können, daß ſie ſein eigenſtes, unveräußerliches Eigenthum ſind. Jedes Atom hat alſo ſeine eigene, individuelle Schwere, ſeine eigene chemiſche Affinität, ſeine eigene individuelle, formbildende Kraft, ſeine eigenen individuellen pſychiſchen Kräfte, ſeine eigene individuelle Kraft des Bewußtſeins und Selbſtbewußtſeins, mittels denen es ſich von allen andern unterſcheidet, ſodaß von den Milliarden von Atomen, welche die Erde beſitzt, kein einziges mit dem andern verwechſelt werden kann. Es kann kein Atom ſeine Kräfte einem andern geben, oder andere Kräfte von einem andern Atom empfangen. Das Atom A hat ſeine phyſiſchen Kräfte a, b, c ..., ſeine geiſtigen o, p, q ..., das Atom B hat ſeine phyſiſchen Kräfte a′, b′, c′ ..., ſeine geiſtigen o′, p′, q ..., und ſowie das Atom-Individuum A von dem Atom-Individuum B unterſchieden iſt, ſo ſind es auch die Kräfte a, b, c ... o, p, q ... und a′, b′, c ... o′, p′, q′ ... Die Schwere des A iſt eine andere als die Schwere des B, das Selbſtbewußtſein des A iſt ein anderes als das des B, es kann aus dem Atom A ſowenig das Atom B werden als aus dem Ich ein Du. Die Schwerkraft des A können wir zwar in ſehr vielen Fällen nicht unterſcheiden von der Schwerkraft des B, die bewußte Kraft des A nicht von der bewußten Kraft des B. Aber ſie werden leicht unterſchieden, wenn ſie beginnen in gewiſſe Wirkſamkeit zu treten. Tritt die Schwerkraft des A in Thätigkeit, ſo gewahren wir etwa einen ſenkrecht fallenden Körper, tritt die Schwerkraft des B in Wirkſamkeit, ſo ſehen wir vielleicht einen auf einer ſchiefen Ebene herabgleitenden, oder einen eine Curve beſchreibenden Körper. Tritt die bewußte Kraft des A in geeignete Thätigkeit, ſo haben wir das Menſchenindividuum A′ vor uns, im andern Fall den Menſchen B′.

Sowie das Atom anfängt zu wirken, ſo zeigt es ſich in

ſeiner Unterſchiedenheit von andern; jedes Atom zeigt ſeine Thätigkeiten in anderer Art, in einer Art, die bald mehr, bald weniger verſchieden iſt von den Wirkungsarten der andern. In der menſchlichen Form der Verbindung iſt es, wo die individuellen Kräfte des Einzelweſens in ſolcher Klarheit, Unterſchiedenheit und Abgegrenztheit von andern hervortreten, daß daſſelbe fähig wird, ſich ſelbſt von den andern zu unterſcheiden, daß es fähig wird, ſeine eigene Exiſtenz wahrzunehmen und ſich ſelbſt als ein von den andern verſchiedenes Kraftweſen zu erkennen. In der menſchlichen Form der Verbindung tritt uns das Einzelweſen mit ſeinen eigenthümlichen Kräften viel deutlicher entgegen als in den andern Verbindungsformen, beſonders in den anorganiſchen, wo wir gewöhnlich nur die Wirkungen ganzer Summen von Einzelweſen wahrnehmen, in welchen die Kräfte des Einzelnen nicht unterſcheidbar ſind, wie z. B. die Wirkungen des Waſſertropfens nicht mehr beobachtet werden können, wenn derſelbe ins Meer fällt.

12. Das Selbſtbewußtſein und der Stoffwechſel.

Ich baue aus Karten ein Kartenhaus, reiße daſſelbe ein und baue aus andern Karten ein neues, welches dieſelbe Form erhält, die das alte hatte, oder ich ſetze ein Moſaikgemälde aus kleinen Steinen zuſammen, zerlege daſſelbe in die einzelnen Steinchen und ſtelle daſſelbe Gemälde aus andern Steinchen wieder her: das iſt ein Bild des radicalſten Stoffwechſels in Beziehung auf das Kommen und Gehen der ſogenannten Stofftheilchen des Organismus, denn es bleibt in jenen Beiſpielen von dem urſprünglichen Gebild nichts übrig als die Form, der ſogenannte Stoff deſſelben wird vollſtändig gewechſelt. Wir haben hier gewiſſe Wirkungen vor uns. Aber es würde weder das Kartenhaus noch das Gemälde entſtehen und es würden ihre Beſtandtheile nicht gewechſelt werden, wenn nicht eine Urſache, ein

Wirkendes da wäre, welches dieſe Bildungen und Umbildungen bewirkt, und überhaupt könnte kein einziges Gebilde ohne dieſe bildende und umbildende Urſache entſtehen und beſtehen. Daher entſteht die Frage: wer bewirkt dieſen Wechſel des Stoffs überhaupt und wer bewirkt ihn gerade ſo, daß die Form unverſehrt bleibt? In den angeführten Beiſpielen bin (natürlich) ich die Urſache, welche die Stoffe wechſelt und ſo wechſelt, daß die urſprüngliche Form bleibt. Ich bin jenes Kraftweſen, welches den Stoffwechſel überhaupt herſtellt und unterhält, und welcher ihn ſo bewerkſtelligt, daß das frühere Bild wieder entſteht. Ich bin aber auch das Kraftweſen, welches das Beſtändige ausmacht in jenem Wechſel und welches mit dem Wechſel der Karten oder der Steine nicht gewechſelt wird. Es iſt alſo ein Beſtändiges in dieſem Wechſel vorhanden, welches denſelben hervorbringt und lenkt. Es iſt kein Wechſel, wie überhaupt kein Gebilde ohne jenes Beſtändige, Bildende möglich, und es kann keine Rede davon ſein, daß die wechſelnden Stoffe ſelbſt dieſes Bildende, den Stoffwechſel und damit das organiſche Leben Bewirkende ſeien, wie der Materialiſt meint.

Aber wer wechſelt in einem Organismus und insbeſondere in einem menſchlichen die Stoffe, und wer wechſelt ſie gerade ſo, daß die Individualität des Selbſtbewußtſeins und die äußere wie innere Form im Weſentlichen unverſehrt bleiben?

Es muß irgendeine Kraft im Organismus vorhanden ſein, welche den Stoffwechſel bewirkt und leitet, ſodaß der Organismus nicht zerfällt, die Individualität und das Selbſtbewußtſein nicht verlorengeht. Sie kann nicht ſelbſt dem Stoffwechſel verfallen, ſelbſt wechſeln, ſie muß über den ſtoffwechſelnden Theilen des Organismus ſtehen, ſie beherrſchen und das individuelle Weſen deſſelben bewahren. Die Urſache und Leiterin des Stoffwechſels kann nicht mit dem Stoffwechſel ausgeſchieden werden, ohne daß der Stoffwechſel aufhört, ohne daß das Gebilde zerfällt. Sowie die

den Stoffwechsel bewirkende Kraft ausgeschieden wird, hört der Stoffwechsel, das ganze organische Gebilde und die Persönlichkeit, das Selbstbewußtsein auf. Der Mensch stirbt; das Ausscheiden des Stoffes sammt der den Stoffwechsel bewirkenden Kraft ist die vollkommene Zerstörung des Organismus, der Tod desselben. Wollte man annehmen, daß eine neue stoffwechselnde Kraft in den Organismus hineinkomme und den von der ersten begonnenen und durch ihr Ausscheiden ins Stocken gekommenen Stoffwechsel von neuem beginne, so ist nicht einzusehen, wie diese neue Kraft plötzlich sich mit dem alten Organismus verbinden kann, und wie die neue Kraft das alte Bewußtsein sich aneignen kann. Wer ist nun diese leitende und beständige Kraft in dem wechselnden Organismus? Hier ist es nun, wo die Einen sagen: sie ist eine freischwebende Kraft, eine Lebenskraft oder abstracte Seele innerhalb des Organismus; der Atomist gesteht, wie wir wissen, keiner Abstraction wirkliches Bestehen zu, sondern sieht jede einzelne Thätigkeit an ein bestimmtes einheitliches Wesen gebunden; nach atomistischen Grundsätzen hat weder eine freischwebende (Lebens-) Kraft, noch eine abstracte Seele wirkliche Existenz, und jene den Stoffwechsel leitende, beständige Kraft ist nothwendig das Eigenthum eines bestimmten Kraftwesens im Organismus. Andere sagen, jene Kraft sei außerhalb des Organismus und gehe von Gott selbst aus, als dem Urquell alles Lebens und besonders des menschlichen, selbstbewußten. Allein der Atomismus erkennt keinen Gott an, der mit seinen Kräften so die Kraftwesen beherrscht, daß diese nichts zu thun haben, sondern läßt sie in ihrer Sphäre mit ihren eigenen Kräften selbständig wirken, sich selbst entwickeln, denn wenn Gott den Stoffwechsel und das Selbstbewußtsein, das (physische und geistige) Leben jedes einzelnen Menschen selbst bewirkt, dann ist der Mensch ein ohnmächtiges, keiner Zurechnung fähiges Werkzeug einer höhern Macht, ein Nichts, welches keine Kraft besitzt, noch

auch nöthig hat, eine überflüſſige Zugabe, die ebenſo gut als ſie da iſt, auch wegbleiben könnte. Das Vorhandenſein des Stoffwechſels im organiſchen Gebilde als die Wirkung einer über demſelben ſtehenden Kraft iſt alſo für den Atomiſten ein Beweis für das Daſein eines den Stoffwechſel bewirkenden und leitenden Kraftweſens im Organismus, welches mit dem Stoffwechſel nicht ausgeſchieden wird.

Aber, wird man fragen, wenn ein ſolches, wirkliches bildendes und umbildendes Weſen im Organismus vorhanden iſt, wo befindet ſich daſſelbe? Wie ſieht es aus? Wer hat es wahrgenommen? Noch kein Phyſiologe war im Stande, ein ſolches Centralweſen nachzuweiſen, obgleich ſchon vielfach danach geſucht wurde! Die Antwort iſt ebenſo entſchieden als die Frage: Wahrnehmbarkeit (Sichtbarkeit, Taſtbarkeit) iſt die Folge einer Zuſammendrängung mehrer Kraftweſen auf einen gewiſſen Raum, wie wir geſehen haben, daher ſind feſte Körper am wahrnehmbarſten, Gaſe ſchon weniger wahrnehmbar, weil die Kraftweſen in demſelben nicht mehr ſo ſehr zuſammengedrängt, ſehr ausgedehnte Gaſe gar nicht mehr (wahrnehmbar), weil die Mittelpunkte der einzelnen Kraftweſen noch weiter voneinander entfernt ſind, daher einzelne Kraftweſen um ſo weniger, folglich kann das den Organismus bildende und umbildende einzelne Kraftweſen nicht getaſtet und vorgezeigt werden, weil es nicht zu einer dichten, ruhenden Maſſe mit den wechſelnden Stoffen verbunden iſt, ſondern über ihnen ſteht als Beſtändiges über dem Wechſelnden, weil es ein Gasatom, eine Kraftkugel iſt, die mit den übrigen Atomen nicht einen feſten Körper bildet, ſondern ſie mit ihren Kräften nur durchdringt und in ihren Bewegungen leitet, weil es, wie der Theiſt ſagt, ein Hauch, spiritus, pneuma, anima iſt. „Und er blies ihm ein den lebendigen Odem in ſeine Naſe", ſagt die Geneſis und weiſt ahnungsvoll der Seele ihren Platz unter den Gaſen an.

Oertlichkeit ferner kommt jedem Einzelwesen so gut wie jedem Gebilde zu. Das Centralkraftwesen, die Seele eines organischen Gebildes ist unstreitig da, wo das Gebilde sich befindet, und geht an jeden Ort hin, wohin das Gebilde sich bewegt. Aber wo, an welchem Ort im Gebilde selbst hat es seinen Sitz? Die Seele ist ein Gasatom, sie ist derjenige Theil des Gasquantums in dem Recipienten einer vollkommenen Luftpumpe, welcher übrig bleibt, wenn man alle übrigen Theile des ganzen Quantums herausgezogen hat. Sowie nun dieser letzte Theil des Gases in der Glocke den ganzen Raum derselben ausfüllt, so füllt die Seele den ganzen Organismus aus und wirkt allgegenwärtig in demselben, und sowie man nicht im Stande ist, den Mittelpunkt des Gasatoms in der Glocke aufzufinden und wahrzunehmen, ebenso wenig ist man im Stande, den Mittelpunkt der Seele im Organismus aufzufinden und wahrzunehmen. Das Gasatom in der Glocke und die Seele im Organismus sind darin einander vollkommen gleich, daß sie in dem ganzen ihnen zugebote stehenden Raum wirken, aber darin verschieden, daß das Gasatom in der Glocke keine Organe hat, auf welche es wirken kann, wol aber die Seele im Organismus. Und überhaupt, sowie die Atome in gasförmiger Verbindung und besonders in sehr verdünnter nicht mehr wahrnehmbar sind, so auch ihre Mittelpunkte, ja diese um so weniger, da schon der Mittelpunkt einer sichtbaren Kugel nicht wahrnehmbar ist. Die Seele erfüllt also den ganzen Organismus, wirkt in demselben auf alle Organe, aber ihr Mittelpunkt ist nicht wahrnehmbar. Die Seele ist ein unsichtbares Wesen, aber kein unphysikalisches.

Man kann ferner die Unveränderlichkeit des Selbstbewußtseins mitten in dem Stoffwechsel als einen Beweis für das beständige Dasein eines selbstbewußten Kraftwesens im Organismus geltendmachen. Es ist nämlich Thatsache, daß im ganzen normalen Leben des Menschen das Selbstbewußtsein nicht wesentlich geändert, daß nie aus dem Ich

ein Du wird, wenn es auch öfters heller oder dunkler oder ganz im Schlummer versenkt ist. Das selbstbewußte Wesen, welches sich als ein Ich erkennt, bleibt vom Stoffwechsel unberührt, denn würde an seine Stelle ein anderes treten, so müßte an die Stelle des Ich ein Du kommen, und der Mensch, welcher heute Ich ist, müßte morgen Du sein, was gegen alle Erfahrung wäre.

Die stetige Erscheinung des Selbstbewußtseins mitten in dem regsten Stoffwechsel des menschlichen Organismus gleicht dem Bilde des Mondes, welches in den vorübereilenden Wellen des Stroms ruhig weilt. Die Wellen sind das Mittel, der Apparat, durch den die Erscheinung des Mondbildes ermöglicht wird, sie nehmen theil an der Hervorbringung des Bildes, aber der Mond ist die eigentliche, die Haupturſache der Erscheinung, ohne den Mond, ohne die den wechselnden Wassertheilchen gegenüber sich gleichbleibende Einheit könnte kein Mondbild entstehen, wol aber kann der Fluß durch einen andern lichtreflectirenden Apparat ersetzt werden. Entfernen wir den Gegenstand, der sich im Flusse spiegelt, so zerstören wir die ganze Erscheinung, ersetzen wir denselben durch einen andern Gegenstand, so haben wir eine andere Erscheinung, ein anderes Bild in der Flut. Ist dieser andere, zweite Gegenstand dem ersten so ähnlich, daß wir ihn nicht zu unterscheiden vermögen, so ist auch das Bild des zweiten dem ersten so ähnlich, daß es von uns nicht unterschieden werden kann; aber es ist deshalb doch nicht das nämliche Bild, das Bild des ersten Gegenstands, die Erscheinung ist doch eine andere als die erste, und die größte Aehnlichkeit ist doch niemals Gleichheit. Auch das Regenbogenbild bietet ein schönes Gleichniß für die stetige Erscheinung des Selbstbewußtseins in dem fortwährenden Wechsel der Stoffe im Organismus. Das Farbenbild des Regenbogens bleibt unverändert, obgleich die Regentropfen, welche das Bild erzeugen, in jedem Augenblick andere sind.

Hier iſt die Sonne die bewirkende Urſache, die Regentropfen ſind das veränderliche Organ, und das Farbenbild bleibt nur deswegen in dieſem Wechſel ſich gleich, weil die Sonne ſich gleich bleibt. Sowie die Sonne eine andere Stellung zu dem fallenden Regentropfen annimmt, ſo wird die Erſcheinung des Regenbogens ſchwächer oder ſtärker. So iſt auch das Selbſtbewußtſein eine Erſcheinung, welche das individuelle Kraftweſen in dem in ſtetem Fluſſe befindlichen Organismus hervorruft und zwar bald heller, bald dunkler oder ganz verdunkelt, je nachdem das Verhältniß iſt, in dem beide zueinander ſtehen.

Der Materialismus behauptet, dieſer Anſchauungsweiſe entgegengeſetzt, daß die wechſelnden Atome das Selbſtbewußtſein *ſo* erzeugen, wie die im Verbrennungsproceß begriffenen Kohlenwaſſerſtoffatome die Flamme. Die Erſcheinung der Flamme bleibt ſich gleich, während die Atome des Gaſes fortwährend andere ſind. Allein hiergegen iſt zu bemerken, daß die Flamme in jedem Zeitaugenblick *eine andere* iſt, jedes Kohlenwaſſerſtoffatom, das zur Verbrennung kommt, gibt eine Flamme, folglich jedes andere Atom eine andere, dieſe Flammen ſind zwar einander ſo ähnlich, daß wir keine Verſchiedenheit in ihnen wahrnehmen und ſie für gleich halten, aber die größte Aehnlichkeit iſt doch nie eine Gleichheit.

Wäre alſo das Selbſtbewußtſein, das Ich, ein Product der wechſelnden Atome wie die Flamme, ſo müßte es eine Summe von nacheinander entſtehenden Ichen ſein, die eine ſolche Aehnlichkeit miteinander haben, daß man ſie nicht unterſcheiden kann. Aber unſere eigene innere Erfahrung läßt eine ſolche Annahme, daß wir zu jeder Zeit Andere, wenn auch noch ſo Aehnliche wären, niemals zu. Unſere eigene Erfahrung ſagt uns, daß wir zu jeder Zeit abſolut *dieſelben* Iche ſind, unſere Erinnerung belehrt uns auf das beſtimmteſte, daß die Schickſale, welche uns vor Jahren getroffen haben, uns ſelbſt getroffen haben, nicht andere

uns ähnliche Wesen. Wie könnten wir uns an Dasjenige erinnern, was uns nicht getroffen, wovon wir keinen Eindruck empfangen haben? Wie könnten wir uns an Eindrücke erinnern, die nicht uns, sondern einem andern uns ähnlichen Wesen widerfahren sind? Es wird keine Erfahrung geben, welche sicherer und zweifelloser sein kann als die, daß wir durch unser ganzes Leben hindurch dieselben Wesen, die gleichen Personen sind. Eine Erfahrung hat aber ein größeres Gewicht als eine Annahme.

Beruft sich ferner der Materialist auf die Erfahrung und sagt: die Erfahrung zeige, daß der Wechsel der Atome die Einheit des Selbstbewußtseins nicht beeinträchtigt, die Erfahrung zeige, daß die verschiedensten Atome stets ein und dasselbe Selbstbewußtsein hervorbringen, so ist nicht erklärbar, wie dieselben Atome in jedem andern Organismus ein verschiedenes Selbstbewußtsein erzeugen. Es ist Thatsache, daß die Menschenindividuen aus gleichen sogenannten Stoffen bestehen und daß doch jedes Individuum ein anderes, verschiedenes Bewußtsein besitzt, wenn daher die Aenderung der Stoffe kein verschiedenes Bewußtsein hervorbringen kann, wie der Materialist aus dem Gleichbleiben des Selbstbewußtseins im Stoffwechsel bei ein und demselben Individuum folgert, so müßten alle Menschen einerlei Selbstbewußtsein haben. Wenn das Selbstbewußtsein das Product der Aufeinanderwirkung der Stoffe ist, so muß entweder das gleiche Individuum verschiedene Selbstbewußtsein nacheinander erhalten, wie die Stoffe andere werden, oder es müssen alle Menschenindividuen ein gleiches haben, weil die Verschiedenheit der Stoffe das Selbstbewußtsein nicht ändert. Beides ist nicht der Fall, folglich die materialistische Annahme falsch. (Vergleiche die folgende Betrachtung.)

Die Entfaltung des Selbstbewußtseins hängt ab von der Art der Aufeinanderwirkung des bewirkenden Wesens und seines Apparates, des Organismus; hört diese Art der

Aufeinanderwirkung auf, eine geeignete zu ſein, oder werden die Theile des Organismus mit ſolchen vertauſcht, die das Bild des bewirkenden Weſens nicht mehr zurückzuſtrahlen vermögen, ſo hört die Erſcheinung entweder auf, oder ſie wird mehr oder weniger geſchwächt. Die Erſcheinung des Selbſtbewußtſeins dauert nur ſo lange, als die Aufeinanderwirkung des bewirkenden Kraftweſens und des Organismus die geeignete iſt. Sie ändert ſich gleichmäßig mit der Stellung, welche dieſe beiden Factoren zueinander einnehmen. Die Erſcheinung des Selbſtbewußtſeins kann keine dauernde ſein, weil ſie zu ihrer Entſtehung zwei Factoren nöthig hat, und zwiſchen zweien oder mehren immer eine Aenderung, eine Trennung ſtattfinden kann. Sie iſt nur eine beſtändige in Bezug auf den fortwährenden Wechſel der Stoffe des Organismus, nicht eine unter allen Verhältniſſen beſtändige.

Da das Selbſtbewußtſein unverändert bleibt, mitten im Stoffwechſel, ſo iſt damit zugleich geſagt, daß das Selbſtbewußtſein eines Weſens zu ſeiner Entfaltung nicht ein und dieſelben Atomindividuen nöthig hat, und die Erfahrung zeigt uns, daß ſogar ihre Zahl und das Verhältniß der verſchiedenen Arten von Atomen zueinander ein ſehr verſchiedenes ſein kann, daß das Selbſtbewußtſein doch daſſelbe bleibt, wenn auch Zahl und Verhältniß ſich ändern. Der Menſch beſteht mit jedem Jahr, und mehr oder weniger ſchon mit jedem Monat, nicht nur (theilweiſe) aus andern Stoffen (Atomen), ſondern auch das Verhältniß derſelben und die ganze innere und äußere Einrichtung ſeines Körpers iſt eine andere im Kindesalter, eine andere im Mannes-, eine andere im Greiſenalter, und doch bleibt das Selbſtbewußtſein in allen dieſen Aenderungen, trotz dieſem Wechſel ſubſtanziell, in ſeinem Weſen, in ſeiner Perſönlichkeit gleich. Das ſelbſtbewußtſeinfähige Kraftweſen hat alſo nicht gewiſſe, beſtimmte, dieſe Atomindividuen, welche ausſchließend in Verbindung mit ihm ſein müſſen, nöthig, wenn

es sein Selbstbewußtsein entwickeln soll, sondern es kann sich mit allen Atomen der betreffenden Gasarten so verbinden, daß es zum wirklichen Bewußtsein gelangt; es können ferner diese Atome in verschiedenen Formen und Verhältnissen gruppirt sein, und ist nicht eine einzige Form ausschließend und allein erforderlich, damit das Selbstbewußtsein entstehe. Ein Kraftwesen kann also heute mit diesen Atomen in dieser Form, morgen mit andern Atomen in anderer Form verbunden sein und in beiden Fällen sein Selbstbewußtsein unverändert entfalten.

13. Das Selbstbewußtsein als Product gewisser Verbindungen.

Der Materialismus stellt die Behauptung auf, daß es gar kein selbständiges einheitliches Wesen in dem Organismus gebe und die psychischen Erscheinungen Producte gewisser Verbindungen seien. Er sagt: der Mensch sei nur die Summe von Aeltern und Amme, von Ort und Zeit, von Luft und Wetter, von Schall und Licht, von Kost und Kleidung, und auch sein Wille sei nur die nothwendige Folge aller jener Ursachen, gebunden an ein Naturgesetz, das wir aus seiner Erscheinung kennen, wie der Planet an seine Bahn, wie die Pflanzen an ihren Boden und C. Vogt meint, daß man Dasjenige, was man eine Seele nennt, dann wieder gewinnen könne, wenn die Substanzen, welche das Gehirn bilden, wieder in derselben Form zusammengewürfelt werden, daß dann dieselben Functionen wieder auftreten, welche ihnen in diesen Formen und Zusammensetzungen zukommen. Der Materialist findet die psychischen Thätigkeiten an Nerven gebunden, die sich im Rückenmark und Gehirn in verschiedene Centra oder Ganglienknoten vereinigen, welche aber nicht mit einem einzigen Hauptcentrum in Verbindung stehen, sondern nur unter sich durch Nerven verbunden sind. Die physiologische Forschung zeigt ihm also

für jede Seelenthätigkeit einen eigenen Sitz oder eine eigene Seele, und durch Verbindung dieſer verſchiedenen Centra läßt er als Product das Selbſtbewußtſein entſtehen.

Der Atomismus erkennt an, daß alle die durch Forſchung gefundenen Bedingungen, Verhältniſſe, Formen, Verbindungen ꝛc. nothwendig ſind zur Entſtehung der Erſcheinung, welche wir Selbſtbewußtſein nennen, aber er leugnet vor allem, daß eine bloße Zuſammenwürfelung oder ein bloßes Zuſammenwirken derſelben ohne eine Kraft, welche ſie ausſchließlich zu dem beſtimmten Zweck combinirt, ein Selbſtbewußtſein hervorbringen kann. Eine Geſellſchaft von Menſchen iſt z. B. recht wol im Stande durch gemeinſchaftliches Zuſammenhelfen eine Arbeit zu verrichten, die für ein einzelnes Glied derſelben viel zu ſchwer iſt. Aber dieſe Arbeit kann nur dann zweckmäßig und ſicher ausgeführt werden, wenn ſie nach einem beſtimmten Plan unternommen und von einem Mitglied, dem alle andern gehorchen, geleitet wird. Ueberläßt man die Arbeit der Thätigkeit jedes Einzelnen, ſo wird ſie ſchlecht und unzweckmäßig verrichtet, der Eine wird dem Andern oft hindernd in den Weg kommen oder ſeine Function bald zu früh, bald zu ſpät ausüben, eine Menge Unzukömmlichkeiten werden ſtattfinden und zuletzt wird das Ziel nur halb oder gar nicht erreicht werden. Eine Summe von Baumaterialien und Bauleuten ſammt allen Vorrichtungen, Gerüſten und Hülfsmaſchinen ſind noch nicht im Stande ein beſtimmtes Gebäude herzuſtellen, es muß eine einheitliche Kraft vorhanden ſein, welche ſie alle beherrſcht und nach einem feſten Plane lenkt. Eine Anzahl von Zweigen, Blättern, Blüthen, ſind noch kein Baum, eine Anzahl von Blumen noch kein Blumenkranz, eine Anzahl von Nervencentren noch kein Organismus, es fehlt ihnen das einheitliche und ſyſtematiſch ordnende Princip. Die ſtets wechſelnden Regentropfen erzeugen keinen Regenbogen ohne die Sonne, die Wellen des Stromes kein Bild ohne einen Gegenſtand, der ſich in ihnen ſpiegelt, die ſtets

wechſelnden Stoffe der Gehirnnerven und Nervenzellen kein Bewußtſein ohne ein Kraftweſen, welches die Kraft beſitzt, dieſes Bewußtſein durch ihre Beihülfe hervorzurufen.

Wenn alſo der Materialiſt behauptet, das denkende Gehirn entſtehe durch gewiſſe Verbindung verſchiedener Nervencentra, und es ſei keine Kraft oder kein Kraftweſen nöthig, welche dieſe Nervencentra in der geeigneten Form miteinander verknüpft, oder wenn er ſagt, es wirken eine Menge Kräfte zuſammen, welche dieſe Verbindung zu Stande bringen, ſo bedenkt er nicht, daß der Organismus eine äußerſt complicirte Verbindung von Weſen iſt, welche zufällig, ohne eine beſondere organiſirende Kraft ſich ebenſo wenig zuſammenfügen kann, als ein Gemälde aus Farben und Leinwand ohne einen Maler, daß alle die vielen Theile des Organismus auf ein einziges Ziel hingerichtet ſind, von einem Punkt aus ihre Bewegung und Leitung erhalten und ein einheitliches Ganze bilden, daß dieſe vielen Theile ſo zweckmäßig und regelmäßig um einen Mittelpunkt gruppirt ſind, wie die Räder, Hebel, Rollen, Gewichte und der Pendel einer Uhr. Ebenſo kann man nicht annehmen, der Organismus wäre von zwei oder mehren verſchiedenen Kräften oder Kraftweſen conſtruirt und gebaut, ſowenig als man von der Uhr annehmen kann, daß ſie etwa von einem Zimmermann und einem Bäcker, d. h. von zwei verſchiedenen Kraftweſen, deren Thätigkeiten auf verſchiedene Ziele hingerichtet ſind, gemacht ſei, anſtatt von einem Uhrmacher, d. h. von einem Kraftweſen, deſſen Kräfte gerade auf das Conſtruiren einer Uhr hingerichtet ſind; die Theile des Organismus ſind ſo harmoniſch auf Ein Ziel hingerichtet, daß man nicht annehmen kann, er wäre von zwei oder mehren verſchiedenen Kraftweſen erzeugt und beherrſcht, weil jedes Kraftweſen die Theile des Organismus auf ſich beziehen würde und dadurch eine Disharmonie, ein Conflict der nach verſchiedenen Zielen hinwirkenden Theile des

Organismus entstehen müßte, von welcher wir in sämmtlichen organischen Gebilden das Gegentheil beobachteten.

Wenn das Selbstbewußtsein ausschließlich durch das Aufeinanderwirken der wechselnden Stoffe erzeugt wird, so entsteht ferner die Frage, *welches* individuelle Selbstbewußtsein wird durch dasselbe erzeugt? Wie werden die *verschiedenen* Persönlichkeiten hervorgebracht? Wie entsteht das Ich, das Du, das Er, das Sie? Wie entsteht die Verschiedenheit der Personen? Der Stoffwechsel lehrt uns, daß der Wechsel der Atome das individuelle Bewußtsein nicht ändert, es können also z. B. alle auf der Erde vorhandenen Atome des Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoffes ꝛc. nacheinander meinen Organismus bilden, ohne mein Selbstbewußtsein zu ändern. Alle diese Atome bilden nur Ein Selbstbewußtsein, das meinige, niemals ein anderes. Warum wird mein Selbstbewußtsein kein anderes, mein Ich kein Du, wenn andere Atome meinen Organismus bilden? Warum ist mein Selbstbewußtsein unabhängig von den Stoffen der gleichen Gattung? Im Gegensatz hierzu ist zu bedenken: alle Menschen bestehen aus diesen Atomen. Warum bilden sie bei mir ein Ich, bei meinem Nachbar ein Du, bei jedem Menschen ein anderes Bewußtsein, da sie doch bei mir stets ein und dasselbe bilden, obgleich sie stets wechseln? Die verschiedene Zahl, Form und Stellung der Atome, in welchen sie sich in den verschiedenen Menschenindividuen gruppiren, kann die Ursache nicht sein, denn erstens ist dieselbe bei der Menschengattung nicht wesentlich verschieden, und eine graduelle Verschiedenheit der Form ꝛc. kann nur eine graduelle Verschiedenheit des Bewußtseins, ein helleres oder dunkleres Bewußtsein bewirken, nicht aber ein wesentlich anderes, absolut verschiedenes, und zweitens macht mein eigener Organismus eine große Menge dieser Formen selbst durch, vom Kind durch die Knaben- und Jünglingsjahre zum Manne und endlich zum Greis, durch Krankheiten und sonstige

Schickſale, ohne daß ſein Selbſtbewußtſein ein weſentlich Anderes würde, ohne daß je aus meinem Ich ein Du würde. Auch kann mein Organismus dem meines Nachbars ſo ähnlich geſtaltet gedacht werden, daß nicht einmal ein gradueller Unterſchied ſtattfindet und doch würde dadurch aus meinem Ich nicht das Ich meines Nachbars werden. Ja mein Organismus könnte alle möglichen menſchlichen Formen annehmen und es würde doch niemals aus meinem Ich ein Du werden. Weder die Aenderung der Atome, noch die Aenderung der Form, des Organismus, ändert das Ich in ein Du. Es iſt gleichgültig, welche Atomindividuen (der Organogene) den Organismus bilden, und es iſt gleichgültig, welche Form dieſer Organismus hat, die Bedingung iſt nur, daß die Atome in Form eines menſchlichen Organismus aufeinander wirken, und iſt dieſe erfüllt, ſo entſteht ein Selbſtbewußtſein. Aber es entſteht nur immer ein und daſſelbe in verſchiedenen Variationen von hell und dunkel, niemals ein Anderes, weſentlich verſchiedenes, entgegengeſetztes. Wenn alſo das Selbſtbewußtſein blos durch das Aufeinanderwirken der Atome erzeugt wird, ſo müßten alle Menſchen ein und daſſelbe Selbſtbewußtſein haben, denn alle Menſchen beſtehen aus den Atomen der gleichen Stoffe, alle haben im Weſentlichen gleiche, nämlich menſchliche Form, und weder die Aenderung der Atome, noch der Form ihrer Aufeinanderwirkung ändert das Ich.

Und wollte man allenfalls zugeben, daß die Form der Aufeinanderwirkung in andern menſchlichen Organismen eine weſentlich andere ſei als in dem meinigen, ſo muß doch wenigſtens ſoviel eingeräumt werden, daß dieſelbe nicht nothwendig eine weſentlich Andere ſein müſſe, ſondern daß ſie auch eine nicht weſentlich verſchiedene ſein könne, es muß alſo die Möglichkeit zugegeben werden, daß ein und daſſelbe Selbſtbewußtſein mehrmals und ſogar zu gleicher Zeit mehrmals entſtehen könne, es müßte möglich ſein,

daß das Selbſtbewußtſein, welches ich beſitze, auch ein Anderer haben könne, daß ich mithin eines Tages auf einem Spaziergang mir ſelbſt begegnen könnte!

Die materialiſtiſche Behauptung, daß das Selbſtbewußtſein durch Aufeinanderwirkung gewiſſer Stoffe erzeugt werde, weit entfernt, die Erſcheinung der Individualität, der Perſönlichkeit zu erklären, führt mithin in ihrer Conſequenz auf ein Abſurdum.

Der Materialiſt ſtellt die Hypotheſe auf, daß die verſchiedenen Perſönlichkeiten oder ſelbſtbewußten Individualitäten durch die verſchiedene Miſchung und Gruppirung der Stoffe (innerhalb der Menſchenform) erzeugt werden und der Atomismus ſtellt ihm die unumſtößliche Thatſache entgegen, daß die verſchiedenſte Miſchung und Gruppirung der ſogenannten Stoffe (innerhalb der genannten Grenze) die Perſönlichkeit nicht zu ändern vermag.

Der Atomismus erkennt an, daß die Seelenfunctionen von der Form und chemiſchen Beſchaffenheit der Gehirntheile abhängig ſind, daß eine Menge äußerer Umſtände in der verſchiedenſten Art auf ſie Einfluß haben, wie z. B. Kleidung, Wohnung, Luft, Licht, Erziehung, Gewohnheit u. ſ. f., aber alle dieſe einwirkenden Kräfte können kein Selbſtbewußtſein hervorbringen, wenn daſſelbe nicht irgendwo urſprünglich (als noch unentwickelte Kraft) vorhanden iſt. Denn die Verbindung oder Zuſammenwirkung mehrer Kräfte oder Kraftweſen an ſich erzeugt keine neue vorher nicht dageweſene Kraft, ſondern entwickelt nur die ſchon vorhandene. Ein Erſchaffen von Kräften oder Erſcheinungen iſt unmöglich, es wird nichts erſchaffen, Alles was zu unſerer Wahrnehmung kommt iſt ſchon von Ewigkeit her vorhanden und wird durch geeignete Verbindung nur entwickelt, wahrnehmbar gemacht. Die Kraft, ſich ſelbſt zu wiſſen, wird durch die Verbindung mehrer Kraftweſen nicht erſchaffen, ſondern nur hervorgerufen, wenn ſie in irgendeinem Atom vorhanden iſt. Iſt dieſelbe nicht vorhanden, ſo kann ſie auch nicht

hervorgerufen werden, wenn die Verbindung noch so kunstreich und complicirt wäre. Könnten durch Verbindungen Kräfte erzeugt werden, so müßten die Atome selbst durch dieselben erschaffen werden, denn die Atome sind ja nichts Anderes als Kräftecomplexe. Wenn aber die Kräfte durch Verbindungen erst erzeugt würden, so fehlt Dasjenige, was die Verbindungen erzeugt, denn Verbindung ist nur die Handlung, der Act, die Bewegung, und diese kann nicht vor sich gehen ohne handelnde, wirkende Wesen.

Es ist also eine einheitliche Kraft erforderlich, die die Kräfte aller andern Krafteinheiten so lenkt, daß das individuelle Selbstbewußtsein erwacht, diese einheitliche Kraft wird nicht durch Verbindung erst erzeugt, sondern muß schon in einer Krafteinheit vorhanden sein, und da es nothwendig Eine Kraft sein muß, wenn sie die übrigen Kräfte sämmtlich auf sich als Ein Centrum, als ein Ziel derselben beziehen soll, so kann es auch nur Ein Atom sein, von dem diese Kraft ausgeht, welches als das Centralwesen betrachtet werden muß, das den ganzen Nervenapparat beherrscht und auf welches alle äußern Einwirkungen hinzielen.

Der Materialismus der heutigen Naturforschung kommt in seinem Streben nach Einheit nie weiter als bis zu der Hypothese, daß Materie und Kraft unzertrennlich seien. Die Kraft ist ihm Dasjenige, was die Materie fähig macht, Bewegungserscheinungen hervorzubringen. „Die Kraft ist kein stoßender Gott, kein von der stofflichen Grundlage getrenntes Wesen der Dinge, sie ist des Stoffs unzertrennliche, ihm von Ewigkeit her innewohnende Eigenschaft."

Die Kraft ändert sich ihm, sowie sich der Stoff ändert, der Stoff, nicht die einzelnen Urdinge, aus denen er besteht, besitzt die verschiedenen Eigenschaften oder Kräfte. Der Gedanke, das Bewußtsein, der Wille ꝛc. ist dem Materialismus eine Kraft, eine Eigenschaft des Stoffs, nicht des einzelnen Kraftwesens. Sowie die Function des Muskels Contraction ist, sowie die Nieren Urin absondern, auf

gleiche Weise erzeugt das Gehirn, also eine Summe von unzählig vielen einzelnen Kraftwesen das individuelle Bewußtsein, die individuellen Gedanken, Gefühle ꝛc. Sowie dem gewöhnlichen Bewußtsein die Schwere als eine Eigenschaft des Steins, so erscheint dem Materialismus das Selbstbewußtsein als eine Eigenschaft der Gehirnmasse des Menschen.

Aber wir haben gesehen, daß der Stein eine Summe einzelner Theile ist, von denen jeder seine eigenthümliche Schwere hat und daß die scheinbare Schwere des Steins nichts weiter als die Summe der Gewichte seiner einzelnen letzten Theile ist, daß der Stein in Wahrheit sowenig eine Schwere hat, als eine Gesellschaft von Menschen Selbstbewußtsein, Verstand, physische Kraft, daß die einzelnen Theile des Steins so gewiß ihr bestimmtes Gewicht haben, als die einzelnen Individuen Selbstbewußtsein, Verstand ꝛc. Sowie der Stein, ist auch das Gehirn eine zusammengesetzte Masse, hat also ebenso wenig eigenthümliche Kräfte, ebenso wenig Selbstbewußtsein als der Stein Schwere, als eine Gesellschaft Verstand. So wenig als das Selbstbewußtsein, welches wir an einer Gesellschaft von Menschen wahrnehmen, Eigenthum dieser Gesellschaft, und so gewiß dasselbe Eigenthum der einzelnen Individuen ist, aus denen die Gesellschaft besteht, ebenso wenig ist das Selbstbewußtsein, das Denkvermögen, der Wille ꝛc., welche wir im Gehirn beobachten, Eigenthum des Gehirns und ebenso gewiß ist es das Eigenthum eines der einzelnen Kraftdinge, aus denen das Gehirn zusammengesetzt ist.

Die Eigenschaft des Selbstbewußtseins ist, sowie alle andern Eigenschaften, Eigenthum der einzelnen Kraftwesen, nie einer Masse. Es kann niemals die Rede sein von Kräften oder Eigenschaften, die einer Masse, einem Stoff, angehören, sondern nur von Kräften der einzelnen Kraftdinge. Es gibt daher nicht, wie die materialistischen Naturforscher annehmen, einen selbstbewußten Stoff, eine Nerven-

maſſe, welche die Eigenſchaften des Selbſtbewußtſeins beſitzt und welche Eigenſchaft aufgehoben wird, wenn die Nervenmaſſe getheilt oder überhaupt geändert wird, ſondern die Kraft des Selbſtbewußtſeins iſt das Eigenthum jenes einzelnen Kraftweſens, welches eine Mehrheit anderer Kraftdinge von allen Seiten um ſich herum verſammelt und ſich zum Mittelpunkt derſelben erhoben hat, welches die Urzelle nach allen Richtungen durchdrungen und den Wechſel ihrer Stoffe bewirkt hat, welches unter Einwirkung geeigneter Kräfte von außen die Urzelle bis zum menſchlichen Organismus entwickelte, welches dieſen Organismus und zunächſt die Gehirnmaſſe durchwirkt und durchſtrahlt, wie eine Sonne ihr Sonnenſyſtem. Denn ein Organismus iſt ein ſyſtematiſch geordneter Staat von lebendigen Kraftweſen, in welchem jedes einzelne Kraftding ſeinen beſtimmten Platz und ſeine beſtimmte Function, die beſtimmte Sphäre für ſeine Thätigkeit hat, welcher von Einem Centralkraftweſen durchherrſcht und zu einem einheitlichen Ganzen verbunden wird; und darin beſteht der Unterſchied zwiſchen anorganiſchen und organiſchen Gebilden, daß in den erſtern die einzelnen Kraftdinge coordinirt, gleichberechtigt nebeneinander lagern, unvermögend ſich zu regen und mit der Außenwelt in Stoffwechſel zu treten, während ſie in den letztern ſubordinirt, unterworfen, in eine Stufenreihe geordnet und in fortwährendem Wechſel mit der Außenwelt befindlich, einem lebendigen Staat mit einem ordnenden und beherrſchenden Kraftweſen im Mittelpunkt deſſelben bilden, welches unter dieſen Verhältniſſen ſeine eigenthümlichen individuellen, phyſiſch-geiſtigen Kräfte und Anlagen in gewiſſem, der Vollkommenheit des Organismus wie der äußern einwirkenden Verhältniſſe entſprechendem Grade entwickelt.

Es gibt keinen Stoff und der menſchliche Leib iſt keine Materie, welche durch phyſiſche Kräfte bewegt oder von pſychiſchen Kräften beſeelt wird, ſondern er iſt eine ſelbſtändige Verſammlung lebendiger, kraftvoller, ſelbſtthätiger Vernunftweſen, die in ſteter, raſtloſer

Thätigkeit unter der Herrschaft eines Centralkraftwesens ein vernunftgemäßes Ziel zu erreichen streben, das Ziel, nämlich die physischen und psychischen Kräfte dieses Centralkraftwesens auf die den äußern Verhältnissen und Einflüssen nach höchstmögliche Stufe der Entwickelung zu bringen. Der menschliche Leib, sowie aller sogenannte Stoff hat durchaus nichts Materielles an sich, sondern ist eine nach gewissen Gesetzen in eine bestimmte Form versammelte und in steter rastloser Bewegung begriffene Gesellschaft von Kraftwesen, von Geisterwesen, die alle Bedingungen ihrer Existenz in sich selbst haben, und alle Erscheinungen, die psychischen sowol als die physischen, durch eigene Machtvollkommenheit aus sich selbst, aus dem ihnen eigentlichen Fond und Stammcapital von Kräften entwickeln.

Die Frage, woher diese einzelnen Kraftwesen die psychischen Kräfte haben, ist ganz dieselbe wie die, woher sie die physischen (Kräfte) haben. „Der Wahrnehmung, der Beobachtung kann Niemand entfliehen, die Thatsache herrscht." Es ist That- und Erfahrungssache, daß die einzelnen Kraftwesen physische Kräfte besitzen, es ist gleiche That- und Erfahrungssache, daß sie psychische Kräfte besitzen, und da nichts erschaffen und nichts vernichtet werden kann, so besitzen sie dieselben von Ewigkeit her und in Ewigkeit fort unter unendlich viel- und mannichfaltigen Entwickelungen und Formen.

Es ist zwar leicht, dieses Centralkraftding aus dem Brennpunkt seines Organismus zu verdrängen, die Ordnung in dem gegenseitigen Aufeinanderwirken zwischen ihm und den ihm untergeordneten peripherischen Kraftdingen zu stören oder zu zerstören, d. h. den Menschen zu tödten, das durch jene organische Aufeinanderwirkung aus seinem Schlummerzustand hervorgerufene Selbstbewußtsein aufzuheben, in seinen vorigen unbewußten, latenten Zustand zurückzuführen, allein die selbstbewußte Kraft, die Denkkraft ꝛc. desselben, wie seine mechanische, chemische, elektrische ꝛc. werden durch

dieſen Vorgang nicht zerſtört, weil keine Kraft eines Kraftdinges zerſtört oder nur geändert werden kann.

Die Materialiſten behaupten: der Stoff iſt unvernichtbar; das iſt nicht vom Stoffe, ſondern nur von den Krafteinheiten wahr, alles Zuſammengeſetzte, alles im Lauf der Zeit Verbundene, Entſtandene iſt zerſetzbar, im Lauf der Zeit auflösbar, der Stoff iſt immer ein Zuſammengeſetztes, daher Auflösbares, Veränderliches, in fortwährendem Wechſel Begriffenes. Der Materialiſt hängt die Kräfte und Eigenſchaften ſämmtlich an dieſen zuſammengeſetzten, hinfälligen, wechſelnden Stoff, daher verflüchtigt ſich ihm die Kraft mit der Auflöſung des Stoffes, daher ändern ſich ihm die Eigenſchaften mit der Aenderung, dem Wechſel der Verbindungen. Der Irrthum der Materialiſten beſteht demnach darin, daß ſie dem Stoffe die Eigenſchaften zuſchreiben, die den einzelnen Kraftdingen gehören. Und da die Stoffe als zuſammengeſetzte Dinge zerfallen, ſo zerfallen ihnen auch die Eigenſchaften, die ſie dem Stoff angehängt haben, daher zerfällt ihnen die ſelbſtbewußte Kraft mit der zerfallenden Hirnmaſſe und zwingt ſie, die Ewigkeit der Kräfte, die Unzerſtörbarkeit des Selbſtbewußtſeins, der Denkkraft, der Willenskraft ꝛc., die Unſterblichkeit der Perſon zu leugnen. Sowie man ſich aber zu der Erkenntniß erhoben hat, daß die Kräfte überhaupt und insbeſondere auch die des Bewußtſeins, des Denkens, nicht Eigenthum des zuſammengeſetzten und daher auflösbaren Stoffes, ſondern der einheitlichen, unzertheilbaren, einzelnen Kraftweſen ſind, ſo iſt damit auch ihre abſolute Unzerſtörbarkeit erkannt und ihr ſcheinbares Verſchwinden nur eine zeitweilige Modification, hervorgerufen durch die wechſelnden Einwirkungen verſchiedener andern Kräfte.

Die Unrichtigkeit der Vorausſetzung, daß die Eigenſchaften dem Stoffe (alſo z. B. die Schwere dem Stein, die rothe Farbe dem Zinnober, die Eigenſchaften des Fleiſches, des Brotes, der Maſſe des Fleiſches, des Brotes

angehören, welche die Materialiſten zu dem Schluß verleitete, daß auch die Kraft des Selbſtbewußtſeins, des Denkens dem Gehirnſtoff) angehören, fühlte ſchon Carteſius; er mochte geſehen haben, daß man von der Hirnmaſſe nicht Stücke abſchneiden und dadurch das Bewußtſein ebenfalls in Stücke theilen kann wie einen Laib Brot, er fühlte, daß die individuellen Kräfte des Selbſtbewußtſeins, des Erkennens, des Willens nicht in etwas Zuſammengeſetztem, an einem Stoff hängen können, ſondern das Eigenthum einer Einheit ſein müſſen, von welcher ſie ausgeſtrahlt werden. Da aber für Carteſius das Zuſammengeſetzte mit dem Ausgedehnten gleichbedeutend war, und das Einfache nicht anders als raumlos betrachtet wurde, ſo war ihm nicht nur das Zuſammengeſetzte, die Mehrheit, die Geſellſchaft von Weſen vernunft- und bewußtlos, ſondern Alles, was Ausdehnung hat, und daher wurde er zu der Behauptung hingeriſſen, daß das Ausgedehnte keines Bewußtſeins, Denkens ꝛc. fähig ſei, und das Denken nicht ausgedehnt ſein könne, was ihm auch gar nicht zu verargen iſt, da er nach dem damaligen Zuſtande der Naturwiſſenſchaften nicht wußte, daß es untheilbare Kraftdinge gibt, die die größten Räume ausfüllen und durchdringen. Descartes nahm ohne Weiteres das Zuſammengeſetzte und das Ausgedehnte für gleichbedeutende Dinge, und da das Zuſammengeſetzte kein Selbſtbewußtſein ꝛc. hat, ſo blieb kein anderer Ausweg übrig, als alles Ausgedehnte, mithin die ganze Natur für abſolut bewußt- und vernunftlos zu erklären und anzunehmen, daß das Selbſtbewußtſein, das Denken oder überhaupt die pſychiſchen Kräfte an etwas Anderem, Unräumlichem, Außernatürlichem haften.

Das Unbefriedigende dieſes Dualismus wird in unſerer Zeit noch weit mehr als damals gefühlt. Man ſucht nach einem Bande, welches Körper und Geiſt vereinigt, und unſere Materialiſten glauben es darin gefunden zu haben,

daß sie das Selbstbewußtsein und die physischen Eigenschaften unzertrennlich an den Stoff hängen.*)

Dem Materialismus ist der menschliche Organismus eine Maschine mit physikalischen und chemischen Kräften, und diese Kräfte sollen im Stande sein, durch gewisse Verbindungen die Vernunft oder überhaupt die individuellen psychischen Eigenschaften, die wir im menschlichen Gebilde thatsächlich vorfinden, zu erzeugen. Weil die Vernunft und die psychischen Kräfte in der anorganischen Form der Naturdinge noch nicht so klar zur Erscheinung kommen, als in der organischen, so wähnt er, daß diese Vernunft, oder diese psychischen Kräfte gar nicht vorhanden seien und erst durch gewisse (nämlich organische) Verbindungen erzeugt würden. Allein, um es noch ein mal zu erwähnen, Verbindungen modificiren, entwickeln nur die vorhandenen Kräfte,

---

*) Moleschott sagt: „Darin liegt der Irrthum, der den geläufigen Vorstellungen von der Lebenskraft in so gefährlicher Weise anklebt, daß die Lebenskraft eine Kraft sein soll ohne Träger, eine Idee, die den Leib baut, ein selbstherrliches Nichts, mit dem man alles an- und aufstellen kann, weil es durch keine Wirklichkeit bedingt, begrenzt, begründet ist." — Die Kraft kann allerdings nicht bestehen ohne Träger, d. h. allein für sich, aber besteht man den Träger genauer, so ist er selber nichts als Kraft. Hätte Moleschott dies bedacht, so würde er lieber gesagt haben: die Kraft kann nicht bestehen ohne Kraft, d. h. ohne andere Kräfte, eine einzelne Kraft kann nicht bestehen außer Zusammenhang mit andern, und er wäre dadurch der Wahrheit näher gekommen, hätte sich aber freilich von den principiellen Voraussetzungen des Materialismus ebenso weit entfernt. Derselbe Gelehrte erklärt an einer andern Stelle den Stoff als Dasjenige, was schwer, wägbar ist, einen Raum erfüllt und der Bewegung fähig ist. Diese drei Eigenschaften sollen allgemein sein, ohne welche keine der übrigen bestehen kann, als wenn die chemische, elektrische Kraft, die Ausdehnungs-, Cohäsionskraft ꝛc. nicht ebenso allgemeine Eigenschaften wären. Und endlich, sind denn nicht Schwersinn, Raumeinnehmen selbst Kräfte? Wo bleibt hier der Stoff, welcher bewegt werden soll?

aber ſie erſchaffen keine. Was nicht vom Uranbeginn in den Naturdingen liegt, kann nicht im Laufe der Zeit ihnen anerſchaffen werden. Wären die pſychiſchen Kräfte nicht von Ewigkeit her in den einzelnen Kraftdingen verborgen, ſo könnten ſie durch keinerlei Verbindung, auch nicht durch organiſche zur Entwickelung kommen. Der menſchliche Organismus und die phyſiſchen ſowol als die pſychiſchen Erſcheinungen, welche in demſelben hervortreten, ſind alſo die natürlichen Wirkungen der Vernunft, welche dem ihn bildenden und beherrſchenden Kraftweſen eigenthümlich iſt, nicht aber vernunftloſer, phyſikaliſcher und chemiſcher Kräfte.

Der Materialismus hat darin Recht, daß die Organismen keine eigenthümlichen Elemente beſitzen, welche in anorganiſchen Formen nicht vorhanden wären, daß die organiſchen Gebilde keine Kräfte beſitzen oder irgendwoher empfangen, die von denen der anorganiſchen Gebilde verſchieden wären, daß nachweislich der lebendige Organismus aus denſelben Stoffen beſteht, aus denen die anorganiſchen Gebilde zuſammengeſetzt ſind, daß unmöglich durch den Eintritt dieſer Stoffe in den Organismus ihre Natur, ihre Eigenſchaften und Kräfte geändert oder aufgehoben, und wenn der Organismus zerfällt, wieder in ihre erſten Zuſtände zurückgeführt werden, daß alſo Alles, was im Organismus geſchieht, der nothwendige Effect eben der in den von ihm angenommenen Stoffen ein mal liegenden und fortwährend in ihnen wirkenden Kräfte iſt, aber es fehlt ihm (dem Materialismus) die Erkenntniß, daß die Kraftweſen ſämmtlich ſchon in ihrer anorganiſchen Verbindungsform reine, immaterielle Vernunftweſen ſind, und nicht nur ſämmtliche phyſikaliſche, chemiſche ꝛc., ſondern auch ſämmtliche pſychiſche Kräfte in ſich enthalten. Die organiſchen Gebilde und zuvörderſt die Pflanzen entſtehen aus dem anorganiſchen Reiche, und durch deren Vermittelung auch die Thiere, ſowie die Menſchen. Die ſelbſtbewußten Gebilde entſtehen aus den unbewußten, aus den

anorganischen (Gebilden), ohne daß erfahrungsgemäß etwas Anderes von außen zu ihnen hinzutritt; hieraus schließt nun der Materialismus irrig: daß das Selbstbewußtsein durch gewisse Verbindungen derjenigen Kräfte entsteht, welche die Gebilde in ihrer anorganischen Form zur Erscheinung bringen.

Wir haben aber gesehen, daß in den anorganischen Gebilden dieselbe Vernunft, die wir in den organischen wahrnehmen, sich befindet, nur in einfachern Aeußerungen, weniger entwickelt, noch im unbewußten Zustand, jedoch sehr oft deutliche Fingerzeige gebend von einer Weisheit, Voraussicht und Umsicht, von einem Reichthum, einer Schönheit und Vollendung der Ideen, zu welcher sich dieselbe in ihrem selbstbewußten Zustand auf der gegenwärtigen (den bis jetzt noch sehr unvollkommenen äußern tellurischen Verhältnissen entsprechenden) Stufe noch lange nicht erhoben hat.

Das Centralkraftwesen, welches unsern Organismus bildet und unser Selbstbewußtsein bewirkt, sehen wir in seinem noch unbewußten Zustand Wirkungen ausüben, welche uns zeigen, daß dasselbe noch weit höhere Kräfte in sich schließt, als es in seinem bewußten Zustand zur Entfaltung bringt. Indem dasselbe sich aus dem unbewußten Zustand in den bewußten erhebt, indem es sich von der Urzelle bis zum fertigen Menschengebilde entwickelt, zeigt es uns die wunderbarsten, zweckmäßigsten, voraussichtigen, Raum und Zeit durchdringenden Wirkungen, als deren Resultat anfangs Empfindung, Instinct, Gefühl, dann Bewußtsein und endlich das Selbstbewußtsein entsteht.

Betrachten wir unser selbstbewußtes Leben, so finden wir in demselben den bei Weitem größten Theil noch in seinem ursprünglich unbewußten Zustand und wir entreißen uns demselben nur höchst allmälig und höchst unvollkommen durch Sammlung von Erfahrungen und Kenntnissen ꝛc. Wir besitzen, wie Carus so schön schildert,

zu jeder Zeit, während wir nur einiger weniger Vorstellungen uns wirklich bewußt sind, Tausende von Vorstellungen, welche doch durchaus dem Bewußtsein entzogen sind, welche in diesem Augenblick nicht gewußt werden und doch da sind und folglich zeigen, daß der größte Theil unsers selbstbewußten Lebens fortwährend in die Nacht des unbewußten Zustands fällt. Wir werden nur mit Mühe und nur höchst unvollkommen dem unbewußten Zustand entrissen, fallen in jedem Augenblick mit dem größten Theil unserer Gedanken und Vorstellungen und zuletzt gänzlich in denselben zurück; diese Thatsachen zeigen uns unwiderlegbar den unbewußten Zustand als die Basis des bewußten. Ja unsere heutige selbstbewußte Errungenschaft ist durch und durch auf Vorstellungen, auf Gedanken basirt, die längst im Unbewußten untergegangen sind. Als kleine Kinder haben wir denken gelernt an Vorstellungen und an Folgen von Vorstellungen, die für damals unerläßlich waren unser Selbstbewußtsein zu entwickeln, die jetzt uns aber verschwunden sind. Ein ehemals Bewußtes ist also nun ein Unbewußtes, und nichtsdestoweniger ist dieses Unbewußte die Basis, die Wurzel, aus der unser heutiges Selbstbewußtsein entstanden ist, sich heraus entwickelt hat.

Schon in der anorganischen Verbindung der Kraftdinge ist die Vernunft in aller ihrer Herrlichkeit gegenwärtig und das Bewußtsein verborgen, harrend der geeigneten Verhältnisse, welche es ihm möglich machen, hervorzutreten in die Erscheinung. Es ist daher nichts weniger als befremdend oder unerklärlich, wenn durch eine bestimmte organische Verbindung von Kraftwesen, die früher in anorganischer Verbindung gewesen waren, das Selbstbewußtsein ohne Hinzutreten einer fremden Substanz von außen, ohne specifische Aenderung der ursprünglichen Kräfte, mittels seiner selbsteigenen, innern Energie ans Tageslicht tritt. Denn es ist die Vernunft des einzelnen Kraftdings, welche sich aus ihrem unbewußten Zustand in den bewußten erhebt.

Und warum ſollte Das, was fühlt und denkt in uns, nicht auch unſere Bildung und Ernährung bewirken können? Die ſtrengſten Theologen der frühern Zeit (Carus erinnert hier an Thomas von Aquino) nahmen keinen Anſtand, der Seele, ſowie nach einer Richtung hin das Letzte, das Erkennen, ſo gleichzeitig nach der andern Richtung das Erſte, das Bilden und Ernähren, zuzuerkennen, und unterſcheidet demnach in der Seele potentiae vegetativae, sensitivae, intellectivae, appetitivae, motivae.

Und E. Stahl kam ſchon im 17. Jahrhundert der Gedanke: es ſei nur die Seele das eigentlich Schaffende und Bildende des Organismus.... Das Unbewußte und Unwillkürliche im Organismus geſchehe zwar auch ratione oder λόγῳ, aber nicht ratiocinio oder λογισμῷ, und Ariſtoteles ſagt ebenſo ſchön: die Seele iſt die erſte Wirklichkeit eines natürlichen gegliederten Körpers.

Dieſe Gedankenblitze, welche das Verhältniß von Seele und Leib, reſpective das Entfalten des bewußten Zuſtands eines Kraftdings aus ſeinem unbewußten, auf Augenblicke erhellten, wurden aber der Vergeſſenheit übergeben, als man aus Furcht, es möchte die Seele ihre Unſterblichkeit einbüßen, wenn ihr die ſogenannten körperlichen, ſtofflichen, hinfälligen Eigenſchaften zugetheilt würden, eine beſondere Lebenskraft für die bildenden und ernährenden Vorgänge des Organismus einſetzte und der Seele blos die Functionen des Fühlens, Erkennens und Wollens ließ.

Die Einheit der phyſiſchen und pſychiſchen Kräfte in der jedem Kraftweſen eigenthümlichen Vernunft iſt es, deren Erkenntniß das Räthſel des Bewußtwerdens löſt.

14. Das Selbſtbewußtſein und die einfachen Stoffe.

Es gibt auf unſerer Erde ſechzig und einige Stoffe, welche bisjetzt nicht weiter zerſetzt werden konnten und deren

physikalische Eigenschaften voneinander verschieden sind. Sauerstoff hat andere Eigenschaften als Stickstoff, dieser andere als Sauerstoff u. s. f.

Gleichlaufend mit den verschiedenen Modificationen der physikalischen Kräfte finden wir auch stets die geistigen modificirt. Wäre es ausgemacht, daß es sechzig und einige physikalisch ursprünglich verschiedene Arten von Atomen gibt, so müßte es auch sechzig und einige geistig ursprünglich verschiedene Arten derselben geben. Solange man aber nicht weiß, ob und wie viele physikalisch ursprünglich verschiedene Arten von Atomen es gibt, solange muß es unentschieden bleiben, ob und wie viele geistig ursprünglich verschiedene Arten es gibt. Es bleibt daher unentschieden, ob alle jene Arten von Atomen ihre geistigen Kräfte bis zum menschlichen Selbstbewußtsein zu entfalten im Stande sind, oder ob nur einige zur Erreichung desselben berufen, und die andern ihre geistigen Kräfte in anderer Weise zu entfalten bestimmt sind. Es bleibt unentschieden, ob die Atome schon ursprünglich verschieden sind, oder ob die Verschiedenheit, welche wir wahrnehmen, ganz allein und erst durch die verschiedene Stellung und Verbindung derselben hervorgebracht wird.

Mag nun aber dieselbe ursprünglich schon bestehen oder erst durch die verschiedenen Verbindungen, Stellungen und Gruppirungen hervorgebracht werden, so wird dadurch nichts geändert an der Thatsache, daß es selbstbewußte Gebilde und an der atomistischen Schlußfolgerung, daß es selbstbewußtseinfähige Atome gibt, sondern nur die Kraft des Selbstbewußtseins entweder auf gewisse Arten von Atomen beschränkt oder auf alle ausgedehnt.

Zweites Capitel.

Die persönliche Unsterblichkeit.

1. Die selbstbewußte Kraft des Einzelwesens als innere Bedingung der persönlichen Unsterblichkeit.

Die bisherige Darstellung hatte den Zweck, die Existenz der Einzelwesen, ihre Kräfte oder Eigenschaften, ihre Ursprünglichkeit und Unzerstörbarkeit, die Thatsächlichkeit wie die Nothwendigkeit des naturgesetzlichen und naturgemäßen Fortbestehens der Vernunftwesen zu zeigen, sie hatte den Zweck, nachzuweisen, daß die ganze Natur eine Gesellschaft ewiger, lebendiger Wesen bildet, die in fortwährender Bewegung und daher in fortwährender Aenderung ihrer Gruppirungen oder Verbindungen begriffen sind, und daß alles Erscheinen und Verschwinden nur Folge dieser Aenderungen in dem Zusammensein der Wesen ist.

Die Mittel, deren sie sich bediente, um diesen Nachweis zu liefern, waren fürs Erste eine klare, richtige, von alten Vorurtheilen und falschen Vorstellungen gereinigte Anschauung der Natur, der Thatsachen, und fürs Zweite Vernunftschlüsse nach Analogie und Induction, welche unmittelbar auf jene Thatsachen, auf die Erfahrung gegründet sind.

Hierdurch wurde der Beweis für das Fortbestehen, für die Ewigkeit aller Wesen und ihrer Eigenschaften im ewigen Wechsel ihrer zeitweiligen Bewegungen im Allgemeinen geliefert.

Es ist noch übrig, den Beweis speciell für das Fortbestehen und die stufenweise Weiterentwickelung der selbstbewußten Kraft des Menschen in dem ewigen Wechsel ihrer Veränderungen zu führen. Es ist zu zeigen, wie und unter welchen Umständen das Auftauchen, Verschwinden und

Wiederhervorkommen des Selbstbewußtseins stattfindet. Es t die Art und Weise anzugeben, wie die selbstbewußte raft ihre verschiedenen Grade vom dunkelsten bis zum ellsten Erkennen durchläuft, und die natürlichen Bedingun- en zu zeigen, welche erfordert werden, damit das ver- unkelte Bewußtsein wiedererwache. Es muß mit einem Wort die persönliche Unsterblichkeit in der That und Wirk- lichkeit nachgewiesen werden, es muß das andere Leben un- ern Blicken so nahe gerückt werden, daß wir es über- und urchblicken können, fast so wie unser gegenwärtiges. Es muß die Gelegenheit geboten werden, daß wir in das zweite Leben hineinschauen können, gleichsam so, wie wir dem Nach- bar durch sein unverhängtes Fenster in das Zimmer schauen, es muß die Art und Beschaffenheit der nachfolgenden Daseins- formen des Menschen und die Art und Weise, auf welche sie zu Stande kommen, begreiflich, den Natur- und Ver- nunftgesetzen gemäß, geschildert werden.

Dieser specielle Beweis ist um so dringender nothwen- dig, als unsere moderne stoffgläubige Welt, festgebannt in den Wahn, daß der Tod nicht blos die Aufhebung einer gewissen Daseinsform, sondern die Vernichtung des Seins oder doch des Bewußtseins selbst sei, sogar die Möglichkeit leuguet, daß der Mensch je vom Tod ins wirkliche Leben wieder eintreten könne, es ist jener specielle Beweis um- somehr nothwendig, als unser beschränktes Erkenntniß- vermögen durch viele althergebrachte, tiefgewurzelte Vor- urtheile getrübt und verdorben ist, umsomehr, da nicht nur die gewöhnlichen, sondern auch die wissenschaftlichen Vor- stellungen über das Wesen der Dinge sich in dem tiefsten Verfall befinden, alle damit zusammenhängenden praktischen Verhältnisse in Verwirrung und Widerspruch stehen, und das gesammte sittliche Leben infolge jener verkehrten An- schauungen gänzlich verkrüppelt und daniedergedrückt ist.

In den folgenden Betrachtungen soll der Anfang ge- macht werden, jene falschen, vornaturwissenschaftlichen An-

ſchauungen vom Tode und Leben des Menſchen durch die genauere Einſicht in die nähern Verhältniſſe, in die Beſchaffenheit unſerer künftigen Lebensformen und in die Art ihres Zuſtandekommens gänzlich zu beſeitigen; es ſoll damit der Grundſtein zu einer neuen Wiſſenſchaft gelegt werden, welche geeignet iſt, durch allmälig fortſchreitende Forſchung die Sicherheit und innere Ueberzeugung von der Unzerſtörbarkeit und dem Wiedererwachen unſerer phyſiſchen und geiſtigen Kräfte immer mehr zu befeſtigen, und den Nebel und die Finſterniß allmälig zu verſcheuchen, die gegenwärtig noch vor unſerm Verſtande ſchweben und uns die Ausſicht in das zukünftige Leben verſperren.

Wir haben die Kraftweſen einmal als wahrnehmbare und wirklich wahrgenommene, das andere mal als wahrnehmungsfähige und wirklich wahrnehmende, als Gegenſtände des Wiſſens und als ſelbſtwiſſende, als phyſikaliſche und geiſtige, kennen gelernt, wir haben geſehen, daß bewegende, phyſikaliſche Kraft und bewußte, geiſtige, nicht getrennt werden können, daß jedes Kraftweſen Object und Subject zugleich iſt und ſein muß, weil Dasjenige, was nicht für ſich da iſt, auch nicht für Andere da ſein kann, was nicht ſelbſtthätig aus eigener Kraft wirkt, auch nicht auf Andere wirken, noch Einwirkungen von Andern empfangen kann; wir haben uns überzeugt, daß nirgends eine ſogenannte geiſtige Kraft ohne phyſikaliſche exiſtirt, und umgekehrt auch in den einfachſten phyſikaliſchen Bewegungen die geiſtige Kraft, wenn auch in ihren einfachſten Aeußerungen als regelnde, ordnende, geſetzvorſchreibende, herrſchende Macht vorhanden iſt; wir haben geſehen, daß es organiſche Naturgebilde gibt, deren Centralweſen aus dem bewußtloſen Zuſtand in den bewußten übergehen, wie auch aus dem bewußten Zuſtand in den bewußtloſen zurückkehren und aus dieſen wechſelnden Erſcheinungen das Vorhandenſein des Naturgeſetzes erkannt, nach welchem die

Kraftwesen die Kraft haben, sich unter gewissen Verhältnissen aus dem unbewußten Zustand in den bewußten und aus dem bewußten in den unbewußten zu bewegen oder zu begeben. Es ist klar, daß dieses Naturgesetz ein ewiges, beständiges ist, daß seine Herrschaft nicht auf eine bestimmte kurze Zeit beschränkt ist (denn es liegt in dem Wesen der Naturgesetze, daß sie ewig sind, wie die Natur selbst), daß es für jedes bewußtseinfähige Kraftwesen zu jeder Zeit Geltung haben muß, daß also jedes bewußtseinfähige Wesen zu jeder Zeit die Kraft in sich selbsteigen besitzen muß, seinen Zustand zu verändern, aus dem bewußten in den unbewußten, aus dem unbewußten in den bewußten überzugehen, sowie das Eisenatom zu jeder Zeit die Kraft besitzt, sich mit Sauerstoff zu verbinden und diese Verbindung aufzugeben, daß also jedes selbstbewußtseinfähige Kraftwesen zwei, drei, vier mal u. s. f. nacheinander zum Bewußtsein kommen kann, weil es einmal zum Bewußtsein kommen konnte, daß es die Kraft, selbstbewußt zu werden, immer und ewig besitzen muß, weil uns die Erfahrung zeigt, daß es dieselbe besitzt.

2. Die Zahl und Größe der Atome als allgemeine Grundlage der persönlichen Unsterblichkeit.

Wenn nun das atomistische Kraftwesen die Kraft besitzt, seiner selbst bewußt zu werden, und diese Kraft niemals verlieren kann, wenn es diese Kraft auch im Tod behält, wie überhaupt jedes Kraftwesen seine Kräfte unter allen Verhältnissen (in der größten Glühhitze, wie in den verschiedensten Verbindungen und Auflösungen ꝛc.) unversehrt bewahrt; wie ist es möglich, daß dieses Kraftwesen in der That wiederholt seiner selbst bewußt werde?

Wir müssen hier zuerst an den atomistischen Satz erinnern, daß die Atome einen Raum einnehmen. Die Mittelpunkte der Atome fallen nie ineinander, sondern befinden

sich stets in gewissen Entfernungen, je nach dem Grad der Intensität der anziehenden Kräfte (der ebenfalls nach den wechselnden äußern Einwirkungen verschieden ist). Die Größe eines Naturgebildes ist daher verschieden erstens nach der Zahl seiner Atome und zweitens nach der Entfernung der Mittelpunkte der Atome. Es gibt erfahrungsgemäß keine absolut dichten Körper (und man muß annehmen, auch keine absolut ausgedehnten). Die Erde ist ein Körper von bestimmter Größe und bestimmter Dichtigkeit, sie ist nicht unendlich groß, noch unendlich dicht, und es gibt Körper, die viel dichter sind als die Erde. Die Mittelpunkte ihrer Atome haben also eine gewisse Entfernung voneinander, folglich besteht sie aus einer gewissen endlichen Zahl von Atomen, nicht aus einer unendlichen. Ihr Vorrath an Atomen ist zu erschöpfen.

Jedes dieser Atome ist ein lebendiges Vernunftwesen, und jedes ist in seiner Art und wie es dem Zweck des großen Naturganzen zusagt, zur Entwickelung bestimmt. Ob alle oder nur einige derselben zur menschlichen Bewußtwerdung bestimmt sind, können wir nicht wissen, aber einige sind es gewiß, weil sich Menschen, bewußte Wesen, auf der Erde thatsächlich vorfinden. Jemehr solche Atome zur Bewußtwerdung ihrer selbst berufen sind, desto längere Zeit vergeht, bis alle vorhandenen bewußt geworden sind, aber es kann keine unendlich lange Zeit vergehen, weil es eine bestimmte, erschöpfbare Zahl von Atomen ist, die zur Entwickelung, zum Selbstbewußtsein kommt, und weil der entwickelte Zustand derselben nur eine kurze Zeit dauert.

Nehmen wir an, es wären alle Atome der Erde, welche menschlichen Bewußtseins fähig sind, entwickelt oder selbstbewußt geworden, und die gegenwärtig lebenden Menschen wären die Gebilde der letzten selbstbewußtseinfähigen Atome der Erde, was muß in diesem Fall mit Nothwendigkeit eintreten? Die Menschengebilde der letzten Atome müssen zu ihrer Nahrung und Samenerzeugung solche Atome in

ihre Organismen aufnehmen, die schon ein mal bewußt waren. Sie müssen daher in ihrem Samen bei der Begattung solche Atome ausscheiden, die schon ein mal menschliches Bewußtsein hatten, und die aus solcher Begattung hervorgehenden Kinder müssen Menschen sein, die schon ein mal bewußt waren, deren Ich schon ein mal sich selbst bewußt war, und sich nunmehr zum zweiten mal weiß. Diese wiedergeborenen Menschen nehmen wieder Atome auf und zeugen aus denselben Kinder, die schon ein mal bewußt waren, und so kommen alle selbstbewußtseinfähigen Atome zum zweiten mal an die Reihe des Bewußtwerdens; ist dann die vorhandene Zahl derselben zum zweiten mal erschöpft, so kommen sie zum dritten mal daran, und indem auf diese Weise der Mensch in Unendlichkeit fort geboren wird, stirbt und wiedergeboren wird, manifestirt sich das ewige Leben desselben in dem unendlichen Wechsel und Wandel von dem einen Zustand in den andern, in der ewigen Transformation seiner Gestalten und Verbindungen.

Je weniger bewußtseinfähige Kraftindividuen, je weniger Geister, die eines menschlichen Bewußtseins fähig sind, ein Weltkörper enthält, desto öfter in einer gegebenen Zeit wiederholt sich die Wiedergeburt derselben.

Auf einem Planeten, der z. B. nur 1000 solcher Kraftwesen enthielte, von denen etwa 100 zu gleicher Zeit Platz und Nahrung zu ihrer Entwickelung auf demselben finden, und von denen jedes Jahr ein Mensch stirbt und einer geboren wird, würde in 900 Jahren der letzte der zum ersten mal bewußten Menschen sterben und wenigstens der erste wiederholt geboren werden, wenn nicht durch Zufall schon um einige Jahre früher, und jedes bewußt gewesene Kraftwesen müßte 900 Jahre im Grabe liegen, bis es wieder geboren wird (bis es wiederholt bewußt wird). Würden dagegen in jedem Jahr zwei bewußte Wesen sterben und zwei geboren werden, so würde jedes Kraftwesen nur 450 Jahre im Grabe liegen müssen, bis es zur Wiedergeburt

kommt. Auf einem Weltkörper, der Milliarden bewußtseinfähiger Wesen in sich beherbergt, auf dem aber auch viele Millionen bewußter Wesen zu gleicher Zeit Platz und Nahrung finden, auf dem daher jährlich Millionen sterben und Millionen geboren werden, wird immer eine im Verhältniß des Vorraths an Kraftwesen zu den jährlich geboren werdenden und sterbenden Menschen stehende Zeit vergehen, bis die Wiedergeburt erfolgt. Sie wird um so mehr beschleunigt werden, je mehr Menschen zu gleicher Zeit leben und je mehr geboren werden und sterben, sie wird um so mehr verzögert, je größer die Zahl der vorhandenen, zum Selbstbewußtsein bestimmten und geeigneten Kraftwesen, je kleiner die Zahl der zu gleicher Zeit lebenden, und je kleiner die Zahl der Geburten und Todesfälle ist.

So groß aber auch immer dieser Zwischenzeitraum des Unbewußtseins sein mag, für das Kraftwesen, für das Individuum ist er gleich Null, weil es denselben unbewußt durchmacht und weil für den Unbewußten keine Zeit existirt (daher können auch wir uns der Zustände vor unserer Geburt nicht erinnern und die Zeitdauer derselben ist für uns gleich Null, weil wir sie ohne Bewußtsein durchgemacht haben). Nur für den bewußten Zustand gibt es eine Zeit, eine Dauer, denn die Zeit ist nichts als die Vorstellung, das Bewußtsein der Aufeinanderfolge von Erscheinungen oder Begebenheiten. Für den Todten, d. h. den Unbewußten, sind Milliarden Jahre ein unendlich kleiner Augenblick. Nur für den Lebenden, Bewußten gibt es eine Zeit. Daher ist für die Empfindung, für das Bewußtsein, für die Wahrnehmung, für das Subject die Zeit des Todes nicht eine ungeheuer lange, sondern gar keine.

Der Mensch legt sich nieder zum Tode und in demselben Augenblick steht er wieder von demselben auf zum zweiten Leben. So ist das Leben des Menschen für den Menschen, subjectiv genommen, eine gewisse gemessene Zeit lang (nämlich gegenwärtig 60—80 Jahre) bewußter

Zustand, dann ein kurzer Augenblick Tod oder bewußtloser Zustand, dann wieder eine bestimmte Zeit lang bewußter Zustand und so fort in unendlichem Kreislauf.

Objectiv genommen ist die Zeit des unbewußten Zustands des Menschen freilich viel länger, aber diese längere Dauer fühlt der Mensch nicht, und sie macht ihn daher nicht unglücklich. Sie ist vielmehr nothwendig zu seiner Glückseligkeit, denn in diesen großen Zeiträumen von einem Lebensact des Menschen zum andern schreitet die Vervollkommnung der Natur einerseits und die materielle wie geistige und sittliche Ausbildung der Menschen andererseits vorwärts, und bewirkt dadurch, daß der Mensch bei seinem Wiedereintritt ins Leben eine viel vollkommnere Natur, und viel bessere Menschen, sowie viel vollkommnere Einrichtungen derselben findet, als er bei seinem Tod verlassen hat.

3. Nähere Betrachtung der äußern Bedingungen der persönlichen Unsterblichkeit.

Nachdem wir an das innere Vermögen des Selbstbewußtwerdens der Kraftwesen erinnert und die den aufeinanderfolgenden Entwickelungsstadien dieses Vermögens zugrunde liegenden Verhältnisse in Raum und Zeit überblickt haben, liegt uns noch ob, erstens diejenigen äußern Einwirkungen näher zu betrachten, welche erfordert werden, um das Selbstbewußtsein eines Kraftwesens wieder hervorzurufen, und zweitens das Vorhandensein jener äußern bedingenden Einwirkungen in der Zukunft nachzuweisen.

Die erste Bedingung ist das Vorhandensein der sogenannten organischen Stoffe zur Bildung des menschlichen Organismus. Der Mensch bedarf des Wasser-, Sauer-, Kohlen-, Stickstoffgases ꝛc. zu seiner Existenz. Er nimmt diese Stoffe aus der Luft, dem Wasser, dem Pflanzen-, dem Thierreiche. Aber er behält dieselben nicht für den ganzen Bestand seines Lebens, sondern gibt sie wieder zurück, sobald dieselben

ihre Function der Gewebebildung ꝛc. im Organismus verrichtet haben, und nimmt an deren Statt neue auf. Das heißt mit andern Worten: der menſchliche Organismus iſt nicht an beſtimmte individuelle Atome dieſer Stoffe gebunden, damit ſeine Centralkraft bewußt werde, ſondern es iſt gleichgültig, welche Individuen er aufnimmt, wenn ſie nur von der entſprechenden Art und in entſprechender Qualität und Verbindungsform vorhanden ſind. (Ob ich z. B. von der Luft, dem Waſſer, von den Pflanzen und Thieren in Europa oder in Amerika einathme, trinke oder genieße, das ändert mein Bewußtſein nicht, wenn ich nur überhaupt Luft, Waſſer und Speiſe habe, ſie mögen aus Individuen der betreffenden Arten und Gattungen zuſammengeſetzt ſein, aus welchen immer.) Den ſchönſten Beweis dafür, daß das atomiſtiſche Kraftweſen bei ſeiner Wiedergeburt nicht dieſelben Atome, dieſelben Geiſter braucht, um bewußt zu werden, die z. B. in dieſem Augenblick ſeinen Organismus ausmachen, liefert ſomit der Stoffwechſel, denn die meiſten (ſogenannten) Stoffe des menſchlichen Organismus ändern ſich mit jedem Zeittheil. Der atomiſtiſche Geiſt hat alſo zu jeder Zeit andere Stoffe, andere Atome. Und nicht allein dieſe werden beſtändig durch andere erſetzt, ſondern auch die Form derſelben, die Form des Körpers ändert ſich beſtändig. Wenn alſo das bewußtſeinfähige Kraftweſen bei ſeiner Wiedergeburt nur Waſſerſtoff, Sauerſtoff, Stickſtoff, Kohlenſtoff ꝛc. in den geeigneten Verhältniſſen vorfindet, ſo kann es ſich aus denſelben die Organe, jenen Spiegel bauen, durch welche oder mittelſt dem es ſich ſelbſt beſchaut, und es iſt nicht erforderlich, daß dieſelben Atomindividuen vorhanden wären, welche ſeinen erſten Organismus ein mal bilden halfen. Denn der Organismus iſt nicht eine geſchloſſene, ſtarre Geſellſchaft von atomiſtiſchen Geiſtern, ſondern eine offene, in ſtetem Fluß befindliche, in welcher die Mitglieder ſtets kommen und gehen und nie ein permanentes Bleiben haben.

Die zweite Bedingung ist die richtige oder geeignete Stellung des bewußtseinfähigen Kraftwesens inmitten jener Stoffe, inmitten der übrigen Kraftwesen, als Centralpunkt der Gesellschaft.

Die Stellung des bewußten Kraftwesens in der Gesellschaft dieser verschiedenen Kraftwesen, muß nothwendig eine centrale sein. Das zum Selbstbewußtsein sich entwickelnde Kraftwesen muß dieselben organisch beherrschen und in die rechte Ordnung bringen, wenn es wirklich bewußt werden soll. Es ist z. B. nicht genug, daß ich Quarz, Kali und Queckſilber ꝛc. habe, um einen Glasspiegel zu erhalten; ich muß auch noch weiter diese Stoffe in die rechte Verbindung und gegenseitige Lage zueinander bringen, damit der Spiegel entstehe. Um aber diese Verbindung und diese Form herzustellen, ist nicht genug, daß ich die Kenntniß und die Kraft besitze, den Spiegel aus den genannten Stoffen herzustellen, sondern es müssen mir auch noch hierzu die äußern Bedingungen, die Hülfswerkzeuge, z. B. eine Vorrichtung zur Pulverisirung des Quarzes, ein Ofen und Feuer zum Glühen und Schmelzen, ein Apparat zur Erzeugung des Kali, ein anderer zur Erzeugung des Queckſilberamalgams ꝛc. gegeben werden. Es ist nicht genug, daß das bewußtseinfähige Kraftwesen die innerliche Kraft hat, sich einen Organismus aus den vorhandenen Stoffen, einen Staat aus den vorhandenen Kraftwesen zu bilden, es ist nicht genug, daß es mit diesen sogenannten Stoffen, mit diesen Kraftwesen in irgendeine Berührung kommt, sondern es müssen ihm auch die Mittel zugebote stehen, durch deren Beihülfe dasselbe jene Stoffe in die rechte Form und Stellung bringen kann. Es muß durch die äußern Verhältnisse begünstigt werden, und dies geschieht im Allgemeinen durch die geeigneten tellurischen und kosmischen Einwirkungen, als Wärme, Luft, Nahrungsmittel, Licht ꝛc., zunächst aber durch die Beihülfe schon bestehender ähnlicher Organismen, durch die älterliche Vermittelung

(Zeugung). Die Aeltern sind die nächsten äußern Hülfsmittel, durch welche dem bewußten Kraftwesen die Gelegenheit geboten wird, sich einen Staat zu bilden, einen Spiegel zu bauen, und der Mutterleib ist das Laboratorium, wo es die geeignete organische Verbindung zu Stande bringt.

Diese äußern Einwirkungen sind bereits in der Art auf der Erde vorhanden, daß die bewußten Kraftwesen sich ihre Spiegel bauen können, und daher gibt es denn auch gegenwärtig auf derselben selbstbewußte Gebilde. Diese äußern Einwirkungen, weil allgemeine und allenthalben auf Erden vorhanden, machen es möglich, daß alle auf der Erde vorhandenen Kraftwesen zum Selbstbewußtsein kommen. Sie sind allgemein wirkend, d. h. ihr Einfluß ist nicht blos auf diese oder jene bewußte Individuen beschränkt, sodaß nur etwa diese oder jene und nicht auch andere bewußte Kraftwesen entwickelt werden könnten. Daher kann unter ihrem Einfluß auch ein Kraftwesen, welches schon ein mal einen menschlichen Organismus gebildet hatte, noch ein mal einen solchen Organismus bilden, sowie z. B. die Erdwärme ein und dasselbe Wasseratom wiederholt verdünstet, so oft es als Regen zur Erde fällt. Da nun die äußern allgemeinen Einflüsse gegenwärtig von der Art sind, daß ein und dasselbe Menschenatom einen menschlichen Organismus wiederholt bilden kann, da die Stoffe, welche zu dieser Bildung nöthig sind, sich im Ueberflusse auf der Erde befinden, und die selbsteigene, innere, organisirende Kraft des Kraftwesens ebenfalls vorhanden ist, vorhanden nach dem Tode des Menschen gerade so wie vor der Geburt, vor dem Entstehen desselben, so scheinen alle Bedingungen gegeben zu sein, daß ein selbstbewußtseinfähiges Atom zum zweiten male zum Selbstbewußtsein erwache.

Allein gegen diese Beweisführung macht die Erfahrung Einsprache. Es ist noch kein Kraftwesen zum zweiten mal in den bewußten Zustand gekommen, es ist noch kein Mensch zum zweiten mal geboren worden. Die Erfahrung wider-

ſpricht unſerm Raiſonnement, die ſelbſtbewußtſeinfähigen Kraftweſen erwachten bisher nur ein mal aus ihrem bewußtloſen Zuſtand, ſie gingen ſämmtlich in denſelben zurück und wir haben kein Beiſpiel, daß eins derſelben zum zweiten mal zum Bewußtſein ſeines eigenen Ichs erwacht wäre. Es iſt alſo noch die Frage zu erledigen, warum bisher kein ſelbſtbewußtſeinfähiges Kraftweſen zum zweiten mal ſeiner ſelbſt bewußt geworden iſt. Nimmt man eine unendlich große Zahl bewußter Kraftweſen (Menſchenatome) auf Erden an, ſo iſt es unmöglich, daß die ein mal ſchon dageweſenen, noch ein mal hervorkämen, denn in dieſem Falle wäre der Vorrath derſelben gar nie zu erſchöpfen. Allein wir haben geſehen, daß die Atome, die Kraftweſen, einen beſtimmten, meßbaren (und unter gewiſſen Verhältniſſen ſehr großen) Raum einnehmen, und daß auch die Erde einen beſtimmten gemeſſenen Raum einnimmt, ſo, daß die Erde nur eine beſtimmte Zahl von Atomen beherbergen kann. (Es iſt nicht möglich, daß die Erde ebenſo viele Atome enthalte als z. B. die Sonne, oder daß eine Erbſe deren ſo viele enthalte als unſere Erde. Es iſt unmöglich, daß man aus der Erbſe, aus der Erde, aus der Sonne in Unendlichkeit fort immer neue Atome herausziehe, ohne je an ein Ende zu gelangen. Es iſt unmöglich, daß man in Unendlichkeit fort auf einem Acker Früchte erbaue, ohne denſelben zu düngen u. ſ. f.) Wir wiſſen, daß eine beſtimmte endliche (wenn auch für uns unzählbare) Zahl von Menſchenatomen der Erde zugetheilt iſt. Daraus haben wir gefolgert, daß die alten ſchon ein mal im Bewußtſein geweſenen, wieder ins Bewußtſein treten müſſen, wenn dermaleinſt ihre Zahl erſchöpft, wenn dermaleinſt alle vorhandenen Menſchenatome den bewußten Zuſtand durchgemacht haben.

Die Urſache alſo, warum noch kein Menſch bisjetzt geboren wurde, der ſchon einmal ſich bewußt war, kann

keine andere sein als die, daß die Zahl der vorhandenen bewußten Keime noch nicht erschöpft ist.

Die Erde hat viele hundert Jahr Millionen gebraucht, bis ihre Atome oder einige derselben allmälig in eine solche Ordnung gekommen sind, daß Menschen entstehen konnten. Aber das Vorhandensein der Menschen findet nach der höchsten Annahme erst seit 100,000 Jahren statt. Die Verbreitung der Menschen auf der Erde hat erst in neuerer Zeit stattgefunden, und es waren ohne Zweifel in frühern Zeiten nur einzelne Punkte derselben bevölkert. Wenn man nun überlegt, welche große Zahl von Atommittelpunkten schon auf dem Raum eines Kubikfußes vorhanden ist, und damit den Raum der Oberfläche der Erde und des Luftraums vergleicht, so sieht man wohl, daß in diesem großen Raum eine so ungeheure Zahl von selbstbewußtseinfähigen Atomen vorhanden sein muß, daß die wenigen Millionen Menschen, welche bis jetzt über die Bühne des selbstbewußten Lebens geschritten sind, noch keine bemerkbare Zahl jener großen Gesammtsumme absorbirt haben können, daß noch unzählige Kraftwesen auf der Erdoberfläche oder in der Atmosphäre vorhanden sind, die zum Bewußtsein zu kommen fähig sind, und daß daher die Zeit noch fern sein muß, wo die zu Grab Gegangenen wieder ins bewußte Leben treten werden. Nehmen wir, um die Sache anschaulich zu machen, einen Tropfen Wasser aus dem Meere und lassen ihn verdunsten, damit die in demselben enthaltenen Salze krystallisiren. Werfen wir diese Krystalle in die Wellen des Meeres und bedenken wir nun, wie lange wir schöpfen müßten, um dieselben Salzatome wieder zu erhalten, die wir hineingeworfen haben (vorausgesetzt natürlich, daß sie ein Zeichen an sich trügen, woran wir erkennen könnten, daß es dieselben Salzatome sind, welche wir in Händen hatten). Wir müssen zugeben, daß hierzu Millionen Jahre gehören, wenn man nicht einen glücklichen Zufall annehmen will, der uns die nämlichen Salzatome in kürzerer Zeit in

die Hände spielt. Dasselbe Verhältniß findet statt zwischen den selbstbewußtseinfähigen Atomen und der gesammten Erdoberfläche mit dem Luftmeere, in welchen sich dieselben befinden. Aus diesen ungeheuren Vorrathskammern stammen unsere Kraftwesen, unsere Seelen verbinden sich mit andern Kraftwesen zu menschlichen Gebilden und verlassen diese, indem sie wieder in dieselben Vorrathskammern zurückkehren, d. h. indem sie andere Gebilde bilden oder bilden helfen. Es gehören Millionen Jahre dazu, bis aus diesen ungeheuren Speichern ein solcher Theil von selbstbewußtseinfähigen Atomen herausgetreten und (als bewußt gewesen) wieder zurückgekehrt ist, daß wegen Mangel an ursprünglichen, selbstbewußtseinfähigen Atomen, diejenigen Atome, welche schon einmal bewußt waren, zum zweiten mal hervortreten müssen in den bewußten Zustand.

Wir müssen daher annehmen, daß die Erde erst beginnt selbstbewußte Wesen zu bilden und somit noch lange nicht das Ende erreicht hat mit ihrem Vorrath von selbstbewußtseinfähigen Wesen, und es ist daher nicht zu wundern, wenn in diesen einigen tausend Jahren, seit eine größere Zahl von Menschen vorhanden ist, noch kein schon dagewesenes Kraftwesen wiederholt in den bewußten Zustand eintreten konnte.

Wäre unsere Erde bedeutend kleiner, wäre der Vorrath an selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen geringer, so würde die Wiederkehr schneller erfolgen und der thatsächliche Beweis der Unsterblichkeit der bewußtseinfähigen Atome früher geliefert werden, so würde die volle Befriedigung des menschlichen Gemüths, unser Hoffen und Glauben schneller in Erfüllung und unsere Sehnsucht nach thatsächlicher Gewißheit wie nach Bestätigung der Aussprüche unserer Vernunft über unser Schicksal nach dem Tode früher befriedigt werden.

Die Frage, warum bisher noch kein selbstbewußtseinfähiges Kraftwesen zum zweiten mal seiner selbst bewußt

geworden ist, hat hiermit ihre Beantwortung gefunden und es ist jetzt die Frage, ob die zum Erwachen des Selbstbewußtseins nöthigen Bedingungen, welche gegenwärtig auf der Erde gegeben sind, auch in der Zukunft vorhanden sein werden, zu erledigen. In dem Urzustand unserer Erde waren unsere Kraftwesen (wahrscheinlich) Gase, aus diesen gingen sie in den flüssigen, glühenden Zustand, aus diesem in den festen und tropfbarflüssigen über. Ihre Wirkungen waren damals blos anorganisch; allmälig und stufenweise wurden dieselben complicirter, organisch. Unsere Kraftwesen haben vom Ursprung der Erde bis heute eine ungeheure Zahl von verschiedenen Formen durchgemacht, diese Formen stiegen von den einfachsten Stufen allmälig zu immer höhern und vollkommnern empor, bis sie auf der gegenwärtigen Stufe der Leiter anlangten. Wir sehen in diesem regelmäßigen Fortschritt ein Naturgesetz und schließen, daß diese Leiter, dieser Fortschritt auch in die Zukunft hineinreicht, daß diese Leiter in unserer gegenwärtigen Zeit nicht ihr Ende erreicht hat, daß sie vielmehr nie ein Ende haben kann, sondern unendlich ist, weil das Leben in nichts Anderm als in ewigem Fortschritt besteht. Wir schließen daher, daß die äußern Verhältnisse in derselben Weise und nach demselben Naturgesetz in der Zukunft von Stufe zu Stufe vervollkommnet werden, als sie durch die ganze Vergangenheit bis in unsere Gegenwart herauf von Stufe zu Stufe thatsächlich vollkommner geworden sind. Sowie sich in dem bisher stattgehabten Entwickelungsgang der Erde allmälig die Verhältnisse so gestaltet haben, daß unsere Kraftwesen zum Selbstbewußtsein gelangten, so müssen sich in dem in die Zukunft fortschreitenden Entwickelungsgang die Verhältnisse, welche zur weitern Entwickelung unsers Selbstbewußtseins, wie aller unserer Kräfte nothwendig sind, allmälig immer besser und vollkommener gestalten, sodaß wir bei unserm Wiedererwachen in viel vollkommnere Verhältnisse eintreten, als wir bei unserm Tode verlassen haben.

Sehen wir irgendwo in der Natur einen Rückschritt, so ist er nur scheinbar, ein wirkliches Rückwärtsschreiten der Natur ist unmöglich, und der scheinbare Rückschritt ist nur ein temporär wirkendes Mittel, um zu einem um so größern Fortschritt vorzubereiten. So ist der Rückschritt, den wir scheinbar machen, indem wir bei unserm Tode in den anorganischen Zustand zurückkehren, nur das Mittel, um uns in ein höheres, vollkommneres Leben zu versetzen, in das während der Zeit unsers Schlummers fortgeschrittene und verbesserte Leben. Der Kreislauf, in welchem sich das Leben jedes Wesens bewegt, ist kein in ein und derselben Ebene stattfindendes Zurückkehren zum Alten, von der Nacht zum Tag, vom Tag in dieselbe Nacht zurück, und von dieser in denselben (gestrigen) Tag, sondern ein spiralförmig stets in andere Regionen aufsteigender, von der ersten Nacht zum Tag, vom Tag zur zweiten Nacht, von dieser zum zweiten (morgigen) Tag u. s. f. Dieses Gesetz des stets in andere Regionen fortschreitenden Kreislaufs gilt nicht blos von gewissen Wesen, etwa nur von den bewußtseinfähigen, sondern allgemein von allen Wesen und Gebilden überhaupt. Das Sandkorn zu unsern Füßen, wie das Gestirn in Himmelshöhen folgen ihm in allen ihren räumlichen oder physikalischen Bewegungen sowol, als in ihren chemischen Verwandlungen, und stünde z. B. unserer Erde einst eine Auflösung ihrer gegenwärtigen Verbindungsform bevor, so würde sie nur geschehen, damit eine vollkommnere Form daraus gebildet werden kann.

Die Frage, ob in der Zukunft solche Verhältnisse vorhanden sind, daß unser Ich wiedererwachen kann, muß also dahin beantwortet werden, daß dieselben nicht nur vorhanden, sondern sogar in einem stets vollkommnern Grade vorhanden sein müssen. Als Resultat dieser Betrachtung dürfen wir daher bezeichnen, daß die leibliche Wiedergeburt des Menschen sowol in der Natur der einzelnen Wesen, als in den sämmtlichen äußern (kosmischen) Verhältnissen.

der Dinge zueinander begründet und als ein mit Nothwendigkeit in der Zukunft stattfindendes, als ein thatsächlich in die Geschichte eintretendes Ereigniß zu betrachten und zu erwarten ist. Das Leben des Menschen besteht nicht in dem gegenwärtigen Abschnitt von 60—80 Erdumläufen um die Sonne, sondern es ist ein unendliches und besteht aus unendlich vielen Abschnitten, theils mehr oder weniger unbewußten, theils mehr oder weniger bewußten, von denen die erstern (unbewußten) Abschnitte objectiv zwar Millionen Erdumläufe umfassen, und die zweiten (bewußten) etwa nur 60—80, von denen aber subjectiv, d. h. für die menschliche Empfindung und Wahrnehmung die ersten (unbewußten) Abschnitte gar keine Dauer oder nur eine augenblickliche, die zweiten (bewußten) dagegen eine subjectiv wahrnehmbare Dauer von 60—80 Erdumläufen (nach unserer gegenwärtigen Erfahrung) haben.

Noch einmal: Der Mensch nimmt aus der Erde durch die Nahrungsmittel ꝛc. bewußtseinfähige Atome in seinen Organismus auf und bildet daraus die ersten Bestandtheile oder Organe neuer menschlicher Organismen, die Eier und Samenthierchen. Durch die Begattung werden beide in geeignete Verbindung gebracht und ein Organismus gebildet, der sich anfangs im Mutterleib, später außerhalb desselben immer mehr vervollkommnet, bis er endlich jene Form erlangt hat, welche geeignet ist, das Bewußtsein und Selbstbewußtsein seines Centralatoms in einem gewissen Grad hervortreten zu lassen. Der Proceß des Aufnehmens bewußtseinfähiger Atome aus der Erde in die Organismen durch die Nahrungsmittel, die Processe der Bildung der Eier und Samenthierchen in den Organismen, der Begattung, des Gebärens ꝛc. werden durch die innerhalb und außerhalb dem menschlichen Organismus befindlichen ewigen Kräfte der Natur fortwährend unterhalten (wobei jedoch nicht gesagt sein soll, daß die Formen dieser Processe fortwährend dieselben unvollkommenen sein müssen, die sie gegen-

wärtig sind). Durch das fortwährende Aufnehmen der bewußtseinfähigen Atome, durch das fortwährende Zeugen und das fortwährende Gebären wird endlich der ganze Vorrath der Erde an bewußtseinfähigen Atomen erschöpft, und es müßte also eine Zeit eintreten, wo keine bewußtseinfähigen Atome mehr auf der Erde vorhanden sind, wo die Menschen keine mehr in sich aufnehmen und keine Kinder mehr zeugen können, wenn diejenigen bewußtseinfähigen Atome, welche im menschlichen Bewußtsein waren, durch den Tod vernichtet oder von der Erde entfernt, oder aus dieser Welt in eine andere versetzt würden. Allein dieselben werden durch den Tod weder vernichtet, noch von der Erde entfernt, noch in eine andere Welt versetzt, sondern in die Erde niedergelegt, aus welcher sie genommen worden waren. Sie bleiben hier bei der Erde wie alle übrigen Bestandtheile derselben, ob sie diese oder eine andere Verbindung haben. Ist nun einst der ganze Vorrath der Erde an bewußtseinfähigen Atomen, welche noch nicht bewußt waren, erschöpft, so müssen von den Menschen solche Atome durch die Nahrung aus der Erde aufgenommen und durch die verschiedenen Processe ins Leben gebracht werden, welche schon einmal sich bewußt waren und die Menschengebilde, welche alsdann entstehen, sind von uns dadurch unterschieden, daß sie sich schon einmal vor ihrer Geburt bewußt waren, daß sie ein bewußtes und selbstbewußtes Leben hinter sich haben, während wir zum ersten mal erst uns selbstbewußt sind und keine selbstbewußte Vergangenheit hinter uns haben, wenigstens keine so deutlich bewußte, daß wir uns daran erinnern könnten.

4. Die natürliche und die übernatürliche Unsterblichkeit.

Ist nun das Vorhandensein der selbstbewußten Kraft innerhalb des Kraftwesens wie die Ewigkeit und Unzertrennlichkeit derselben einerseits und das Vorhandensein der

außerhalb dem Kraftwesen befindlichen, mitwirkenden, die Entwickelung bedingenden Kräfte und Verhältnisse, sowie das ewige Einwirken derselben auf die Kräfte jenes Kraftwesens andererseits dargethan, so ist damit die Nothwendigkeit erwiesen, daß die selbstbewußte Kraft des atomistischen Kraftwesens im Laufe der unendlichen Zeit, im Kreislauf von temporärer Erhellung und temporärer Verdunkelung in fortwährender Entwickelung sich befinde, so ist damit der Mechanismus dargestellt, durch den die persönliche Unsterblichkeit zu Stande kommt, so sind damit die physikalischen Gesetze vorgezeigt, gemäß welchen das Wiederaufleben des Selbstbewußtseins stattfinden muß, so ist damit die persönliche Unsterblichkeit natürlich erklärt und in die Reihe der Naturbegebenheiten gestellt, in welcher jeder andere physikalische, chemische, elektrische ꝛc. Proceß steht. Nur auf diese, nur auf natürliche Weise kann das Erwachen und Wiedererwachen des Selbstbewußtseins stattfinden, nur ein auf natürliche Weise zu Stande kommendes Selbstbewußtsein ist ein wirkliches und wahrhaftes, und ein nach Natur- und Vernunftgesetzen entstehendes Selbstbewußtsein muß auch natur- und vernunftgemäß nachgewiesen und erkannt werden können. Ein Erwachen desselben außerhalb der Natur und Vernunft ist kein wirkliches, wahres, sondern ein eingebildetes, ein in unserer Phantasie vor sich gehendes. Wer behauptet, das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins könne nicht durch Vernunft- und Naturgesetze nachgewiesen werden, sondern sei ewig Sache des Glaubens, könne nur durch Wunderthat bewirkt werden, der sagt zugleich, daß es keine wirkliche, thatsächliche Unsterblichkeit gibt.

Sollte denn in der That die persönliche Unsterblichkeit kein Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung sein, keines Nachweises, keiner natürlichen Begründung fähig? Sollte sie ewig eine Sache des Glaubens und Wünschens bleiben, und die Menschheit wirklich zu der Tantalusqual des ewig unerfüllten Sehnens verurtheilt sein?

Ist die persönliche Unsterblichkeit eine Wahrheit, und hat der Mensch die Fähigkeit und den Beruf die Wahrheit zu erforschen, so muß sie wissenschaftlich erforscht werden können, so kann sie nicht Gegenstand des bloßen Glaubens und Sehnens der menschlichen Brust stets bleiben. Ist die persönliche Unsterblichkeit ihrer Natur nach kein Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung, so ist sie ihrer Natur nach nicht Wahrheit, so ist sie nicht in der Wirklichkeit vorhanden. Ist dieselbe dagegen in Wahrheit vorhanden, so muß sie auch nachweisbar, der wissenschaftlichen Forschung zugänglich sein, so kann sie den Gesetzen der Wahrheit (den Natur- und Vernunftgesetzen) nicht entrückt sein, so muß sie nach Gesetzen der Wahrheit (der Natur und Vernunft) erklärt werden können, so muß sie auch wirklich eintreffen, stattfinden, und dieses Eintreffen muß berechnet werden können, wie das Eintreffen eines Planeten. Die extramundane Unsterblichkeit freilich kann nicht berechnet werden, diese folgt nicht den Gesetzen der Natur, der Vernunft, sie ist unbegreiflich, weil sie ein Wunder ist und Wunder nicht nach Gesetzen geschehen, denn das Wesen des Wunders besteht in der Gesetzlosigkeit, in der Ausnahme vom Naturgesetz, wäre das Wunder gesetzmäßig, so wäre es kein Wunder mehr. Von dieser wunderbaren Unsterblichkeit ist die natürliche ganz und gar verschieden.

Es ist nothwendig, den Unterschied zwischen natürlicher und übernatürlicher Unsterblichkeit genauer zu betrachten, um zu erfahren, welche von diesen beiden Unsterblichkeiten dem menschlichen Bedürfniß oder dem menschlichen Wesen vollkommener entspricht. Die extramundane Unsterblichkeit ist ein ewiges, immer gleiches, seliges Leben ohne Kummer, ohne Noth, ohne Tod, frei von allen Plagen, von allem Jammer dieses gegenwärtigen Lebens, sie ist nur eine Seite dieses Lebens (und zwar die uns angenehmer dünkende), daher eine Abstraction. Die extramundane Existenz nach dem Tode besteht in der Abwesen-

heit aller Widersprüche und Verschiedenheiten, in der Abwesenheit aller Uebel. Sie ist daher ein ewiges, geschmackloses Einerlei, ohne Wunsch, ohne Verlangen, ein ewiger, langweiliger Festtag, ein ewiges Licht ohne Finsterniß, ein Gemälde ohne Schattenpartien, eine ewige Mahlzeit ohne Hunger und Durst u. s. f. Allein welchen Genuß bietet ein Mahl Demjenigen, der keinen Hunger hat? Was ist ein Gemälde ohne Licht und Schatten? Könnte Jemand eine Vorstellung von Licht, vom Tag erhalten, wenn es keine Dunkelheit, keine Nacht gäbe? Könnte Jemand zum Bewußtsein seines Lebens kommen, wenn es keinen Tod gäbe? Würde das Leben einen Werth für uns haben, wenn nicht beständig der Tod anklopfte? Weiß nicht der Kranke am besten das Glück der Gesundheit zu schätzen? Wo die bittere Thräne der Noth, wo das peinigende Verlangen, die brennende Sehnsucht fehlt, da fehlt auch die Seligkeit des Genusses, der Befriedigung, des Erlangens, da ist Impotenz; wo das Leid fehlt, fehlt auch die Freude. Nur im Ueberwinden, im Sieg ist die Freude und Sieg ist nur möglich im Kampf, Kampf nur möglich wo Gegensätze sind. Ohne Unglück kein Bewußtsein des Glücks, ohne Tod kein Bewußtsein des Lebens. Ein ewig seliges Leben ohne Tod wäre also der Untergang des Bewußtseins. Ohne den Tod wäre das Leben fade und ungenießbar, der Tod darf nicht fehlen, wo Bewußtsein sein soll. Der Tod ist die ächte Würze des Lebens, die wichtigste Bedingung des Bewußtseins. Die extramundane Unsterblichkeit entspricht also dem menschlichen Bedürfniß nicht.

Die natürliche Unsterblichkeit bietet dem menschlichen Wesen das volle Leben mit allen seinen Leiden und Freuden, sie besteht in dem ewigen Wechsel von Leben und Sterben, und in ihr ist das Bewußtsein des Lebens vorhanden, weil der Tod vorhanden, in ihr ist das Glück, die Freude, weil das Unglück, die Trauer vorhanden ist.

Aber die grauenhafte und fürchterliche Vorstellung des Unglücks und des Todes, welche wir gegenwärtig besitzen, das Entsetzliche, welches Unglück und Tod in unsern Augen haben, fällt für Den, der zum zweiten mal ins bewußte Leben tritt, ganz weg, weil er sieht, daß der Tod keine Vernichtung seines Ichs war, sondern nur eine temporäre Verdunkelung, deren Dauer von ihm gar nicht empfunden wurde und einem zeitlosen Augenblick gleich kam, weil er sieht, daß seinem frühern kummervollen Leben ein anderes, weit vollkommneres gefolgt ist und die herben Empfindungen, welche ihm das Unglück damals verursacht hatte, in dem Wahn ihren Ursprung hatten, daß jenes Unglück ein wahrhafter und wesentlicher Verlust für ihn sei.

Ein volles Leben mit allen seinen mannichfaltigen Erscheinungen, jedoch ohne die Vorstellung des ewigen Todes und des ewigen Verlustes irgendeines Gutes ist aber jedenfalls der menschlichen Natur angemessener als jenes einseitige, langweilige, extramundane, daher auch die natürliche, in dieser Natur geschichtlich stattfindende Unsterblichkeit die wünschenswerthere.

5. Geburt und Tod als Mittel zur Wiedergeburt.

Alle die der Erde zugetheilten und zugezählten, des Selbstbewußtseins fähigen Kraftwesen sind zum Bewußtwerden bestimmt. Da sie aber nicht allein, ohne Beihülfe anderer Kraftwesen, ohne Organe oder Hülfswerkzeuge sich bewußt werden können, da sie beihelfende, mitwirkende Kraftwesen brauchen, da sie nur in Gesellschaft mit Andern zum Bewußtsein gelangen können, so braucht ein selbstbewußtes Kraftwesen mit seinem Organismus mehr Raum als ein einzelnes unbewußtes, welches noch keinen Organismus hat. Daher können nicht alle in der Erde liegenden Kraftwesen zu gleicher Zeit Platz (und Nahrung) auf ihr finden. Sollen aber dennoch alle selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen

zum wirklichen Bewußtsein gelangen, zu Menschen sich entwickeln, so müssen sie nacheinander, zu verschiedener Zeit, im Laufe der Zeit, zur Entwickelung kommen. Die Mutter Erde hat für Alle ihre große Tafel gedeckt, aber Alle haben zu gleicher Zeit nicht Platz an derselben, daher speisen nur Einige derselben, aber sie speisen nicht ununterbrochen fort, sondern treten zeitweilig ab, damit die Andern Platz nehmen können. Und haben diese Andern sich gesättigt, so treten auch sie ab, damit wieder Andere Platz nehmen und genießen können. So lösen sich die zum Genuß bestimmten Wesen in ununterbrochenem Wechsel beständig ab, so gelangen Alle in der mannichfaltigsten Abwechselung zum Genuß des Lebens, und ist die Zahl derselben erschöpft, so kommen die alten, welche schon einmal an der Tafel gesessen haben, wiederholt an die Reihe.

6. Der Tod als nothwendiges Mittel zum Fortschritt.

Wo sich eine gewisse Zahl von Kraftwesen in gewissen Entfernungen ihrer Mittelpunkte voneinander und in gewisser Ordnung nach den Gesetzen der Natur zusammenfindet, da entsteht ein Naturgebilde. Unsere Erde ist ein solches Gebilde. Sie ist von jenen Kraftwesen gebildet. (Ohne jene Kraftwesen hätte sie nicht entstehen können, die Kraftwesen waren früher als die Erde.) Aber sie ist kein starres, regungsloses Gebilde, sondern in fortwährender Entwickelung begriffen. Wir sehen alle Theile derselben in Bewegung, die Luft, das Meer, das feste Land, alle anorganischen und organischen Bildungen. Wäre die Erde ewig ein Gasball geblieben, so wären auch unsere Kraftwesen ewig Gas geblieben und es wäre nicht an ein Bewußtwerden derselben zu denken gewesen. Unsere Kraftwesen gingen aus der Gasform in die flüssige und feste über, sie bildeten Pflanzen und Thiere. Wäre die Erde

ewig ein blos flüssiger, anorganischer Körper geblieben, so hätten keine Pflanzen und Thiere entstehen können, die anorganischen Verbindungen mußten als solche untergehen, damit organische daraus entstehen konnten. Die Pflanze, das Thier muß untergehen, damit ihre Kraftwesen die Menschenform bilden können. Behielten alle Kraftwesen die Pflanzen- und Thierform bei, so könnten sie niemals Menschen bilden. Jene Formen müssen zerstört werden, damit diese entstehen können. Wir sehen diese Formen immer höher und edler werden, obgleich die Kraftwesen, welche sie bilden, stets die alten bleiben. So müssen auch die gegenwärtigen Formen der Menschen zugrunde gehen, damit andere, höhere sich daraus entwickeln können; aber nur die Formen ändern sich, die Wesen bleiben die alten. So müssen also die selbstbewußtseinskräftigen Wesen, welche gegenwärtig bewußt sind, ihre jetzige Form aufgeben, um später andere, höhere Formen anzunehmen. Ohne die Auflösung dieser Form ist die Bildung einer höhern unmöglich. Aber nur diese höhere Form wird eine andere als die gegenwärtige, das Wesen, die eigenthümlichen Kräfte, also auch die selbstbewußte Kraft, das Ich wird nicht und nie geändert. Die Kraft, folglich auch das Selbstbewußtsein wird kein anderes, sondern nur ein höher entwickeltes, ein vollkommener entfaltetes. Unsere Kraftwesen sind heute dieselben, welche sie vor dem Urzustand der Erde waren, nur ihre Form, ihre Gesellschaft hat sich geändert, ihre Natur ist keine andere geworden, sondern hat sich nur mehr entfaltet, sie zeigen nur die Kräfte, die in ihnen von Ewigkeit liegen, die sie aber damals nicht zeigen konnten, weil sie die rechte Beihülfe von andern nicht fanden.

7. Die Erinnerung.

Wir haben auf unserm Wege bis hierher so viele und verschiedene, auffallende und unerklärliche Kräfte des Atoms

kennen gelernt, daß es uns nicht mehr wunderbar erſcheinen kann, wenn wir deren noch mehre finden. Wir mußten bewundern die Kraft, mit welcher ein Kraftweſen andere aus freien Stücken anzieht, mit welcher daſſelbe chemiſche und organiſche Verbindungen (mit andern) eingeht und die mannichfaltigſten Formen bildet, wir mußten ſtaunen, wenn wir ſahen, daß dieſe Kraftweſen nicht nur ſich regten und bewegten, verbanden und Formen bildeten, ſondern auch dieſer Bewegung bewußt wurden. Wir konnten keine dieſer Kraftäußerungen, dieſer Erſcheinungen uns erklären, aber wir können ihre Exiſtenz nicht leugnen, weil ſie ſich uns durch alle unſere Sinne mit unwiderſtehlicher Gewalt aufdringen. Wir müſſen jene Erſcheinungen als in der Natur feſtbegründete Thatſachen hinnehmen, als das für unſere Forſchung urſprünglich gegebene Material, ohne weiter in ihr Weſen ſelbſt eindringen zu können. Eine ähnliche, ſtaunenerregende, unerklärbare aber offenbar vorhandene Kraft iſt die Kraft der Erinnerung, die Kraft der Seele, Vorſtellungen, welche ſie im bewußten Zuſtand durch äußere Einflüſſe empfangen hat, fortwährend unbewußt in ſich feſtzuhalten und unter gewiſſen Verhältniſſen in ihr Bewußtſein zurückzurufen.

Am Eingang in die nähere Betrachtung der Bedingungen und Verhältniſſe, unter welchen dieſe Kraft auftritt, möge es geſtattet ſein, noch einmal an die beiden Fundamentalwahrheiten der atomiſtiſchen Naturanſchauung zu erinnern, nämlich an die eine, daß jede Kraft, welche wir wahrnehmen, nicht dem Körper, nicht dem Stoff, nicht dem Gebilde, ſondern dem Einzelding, dem bildenden Einzelweſen zugehört und an die andere, daß jede Kraft urſprünglich, ewig und unzertrennlich von den übrigen Kräften dieſes Weſens iſt, daß alſo die Kraft (oder die Kräfte), welche die Erinnerung bewirkt, nicht dem Körper, dem Stoff, dem Gebilde, ſondern jenem Weſen angehört, welches dieſen Körper, dieſes Gebilde gebildet hat, und daß die Kraft (oder die Kräfte) des Kraftweſens, welche die zur Ent-

ſtehung der Erinnerung erforderlichen Bewegungen und Formbildungen im Gehirn veranlaßt, ein ewiges und unzerſtörbares Eigenthum jenes Kraftweſens iſt.

Es iſt vielleicht ein anſchauliches Bild, wenn man die Aufregung, in welche unſere Nerven durch die auf unſere Sinne von außen geübten Eindrücke verſetzt werden, mit den Schwingungen vergleicht, in welche die Saiten eines Klaviers durch den auf die Taſten ausgeübten Druck des Fingers verſetzt werden. Die Seele iſt dasjenige Weſen, welches dieſe Vibrationen der Nerven wahrnimmt, empfängt, empfindet, wie der Zuhörer die Töne der Saiten wahrnimmt, empfindet. Wie die Saiten des Inſtruments nachklingen und allmälig verklingen, ſo klingen auch die äußern Eindrücke in unſerm Innern nach und verklingen endlich; oder wie Eindrücke in eine weiche Maſſe durch nachfolgende andere Eindrücke allmälig verwiſcht und durch andere erſetzt werden, ſo werden auch die Eindrücke in unſerm Gehirn von andern nachfolgenden verwiſcht und durch ſie erſetzt. Die Seele vernimmt dieſe Töne, empfindet dieſe Eindrücke ſolange bis ſie verklungen, bis ſie von andern verwiſcht ſind, und dann tritt das Vergeſſen ein. Mit dem Aufhören des letzten leiſen Nachklingens, mit dem Verſchwinden des letzten matten Bildes hört der Eindruck in das Bewußtſein der Seele auf, die Seele vergißt auf den gehabten Eindruck und dieſes Vergeſſen müßte von ewiger Dauer ſein, wenn die Seele nicht die Kraft hätte, dieſelben Vibrationen, in welche die Nerven durch äußere Kräfte verſetzt worden ſind, in ihnen von innen, durch ihre eigene Kraft hervorzubringen. Da wir nun aus Erfahrung wiſſen, daß die Erinnerung wirklich ohne äußere Einwirkung, blos durch die innere Kraft der Seele ſtattfindet, und zwar oft in ſo hohem Grad, daß der ganze Körper in Unruhe, Zittern und ſogar in Angſtſchweiß geräth bei der Erinnerung an ſchreckliche Begebenheiten, oder daß auch Thränen der Freude oder der Wehmuth geweint werden bei Erinnerung

an freudige oder traurige Ereigniſſe, ſo ſind wir gezwungen anzunehmen, daß die Seele das Vermögen beſitzt, dieſelben Schwingungen, welche die Nerven von außen erhalten haben, auch von innen durch ihre eigene Kraft hervorzubringen.

Dieſe Kraft der Seele, die Nerven von innen in ähnliche Aufregung zu verſetzen, in welche ſie von außen verſetzt worden, iſt die Urſache der Erinnerung (wir ſehen hier wieder, nebenbei bemerkt, die phyſikaliſche Wirkung der geiſtigen Kraft). Ohne ſie wäre keine Erinnerung möglich und alle Eindrücke, welche wir von außen empfangen, würden, wenn ſie in unſerm Gehirn verklungen oder verwiſcht ſind, in alle Ewigkeit entſchwunden ſein und niemals mehr zum Vorſchein kommen.

Die Erinnerung iſt daher die Folge einer von der Seele auf die Nerven ausgeübten Thätigkeit. Wenn aber die Seele dieſelben Bewegungen oder Eindrücke auf die Nerven ausüben ſoll, welche ſie früher von außen empfangen hatte, ſo müſſen dieſelben in ihr auf irgendeine Weiſe befeſtigt, unbewußt aufbewahrt geweſen ſein, nachdem ſie ſchon im Gehirn, in den Nerven verklungen, nachdem ſie ſchon vergeſſen waren, ſo müſſen die äußern Eindrücke in der Seele fortdauernd, jedoch unbewußt und verborgen vorhanden ſein, auch dann noch, wenn die durch jene Eindrücke veranlaßten Aufregungen der Nerven längſt aufgehört haben, wenn die Eindrücke längſt vergeſſen ſind. Daher beruht die Kraft der Erinnerung auf der Kraft des Behaltens der empfangenen Eindrücke, denn könnte die Seele dieſe Eindrücke nicht in ſich behalten und bewahren, ſo könnte ſie dieſelben auch nicht den Nerven mittheilen, ſo könnte ſie das Erinnern nicht bewirken *).

*) Kant erklärt das Gedächtniß als das willkürliche Reproductionsvermögen der Einbildungskraft. Zu demſelben gehört 1) daß etwas ins Gedächtniß gefaßt werde, 2) daß das Gefaßte im Gedächtniß behalten und 3) daß das Behaltene leicht reprodncirt werden könne.

Ob nun die Seele wirklich die in ihr aufbewahrten Eindrücke den Nerven mittheilt, ob die Nerven ſtets in der Form und Beſchaffenheit vorhanden ſind, daß die Seele in ihnen dieſelben Zuſtände oder Bewegungen hervorbringen kann, welche dieſe einſt von außen empfangen haben, ob die Nerven ſtets von einer gleichen Form und Beſchaffenheit ſind, ſodaß die Seele dieſelben Bewegungen von ſtets gleicher Qualität und Stärke hervorzubringen vermag, d. h. ob die Erinnerung wirklich ſtattfindet oder nicht und ob die Erinnerung vollſtändig oder unvollſtändig, deutlich oder undeutlich ſtattfindet, das ändert an der urſprünglichen, behaltenden Kraft der Seele, die an ſich unveränderlich und ewig iſt wie jede Kraft überhaupt, nichts. Die Seele hat die Kraft, die äußern Eindrücke in ſich zu bewahren und bewahrt infolge jener Kraft dieſe Eindrücke ganz unabhängig davon, ob ſie in der Lage iſt, dieſelben zu reproduciren, ins Bewußtſein zu bringen oder nicht, ob ſie in der Lage iſt, dieſelben unvollkommen oder vollkommen ins Bewußtſein zurückzubringen. Damit ein Kraftweſen ſeine Kräfte äußern, anwenden kann, damit die Seele die in ſie von außen hineingekommenen und in ihr aufbewahrten Eindrücke nach außen kehre, braucht ſie die geeigneten Werkzeuge, braucht ſie Gehülfen, beihelfende, mitwirkende Kraftweſen, braucht ſie ein Nervenſyſtem, welches ſo beſchaffen iſt, daß es von der Seele in denjenigen Zuſtand verſetzt werden kann, welcher geeignet iſt, die (in ihr) aufbewahrten Eindrücke ins Bewußtſein zurückzurufen. Es kommt dabei auf die Art und Form, auf den Vollkommenheitsgrad dieſer Organe an, damit die Seele die aufbewahrten Eindrücke mehr oder weniger vollkommen auf ſie übertragen kann. Da aber jene Organe niemals ganz vollkommen ſind, ſo iſt auch dieſe Uebertragung, die Erinnerung niemals vollkommen, daher werden manche Eindrücke nur unvollkommen oder gar nicht mehr reproducirt, daher bleiben viele Eindrücke theilweiſe oder ganz im unbewußten Weſen

der Seele, daher gibt es ein theilweises oder gänzliches Vergeſſen, obgleich die Kraft der Seele weder geſchwächt noch aufgehoben worden iſt, daher iſt das Hervortreten der Erinnerung zu verſchiedenen Zeiten des Lebens verſchieden, daher erinnern wir uns z. B. in gewiſſen Krankheiten unvollkommener als im geſunden Zuſtand, im Greiſenalter weniger als im Mannesalter ꝛc. Obgleich wir daher auf der einen Seite ſtaunen müſſen über die große Zahl von vergangenen Eindrücken, welche die Seele zu verſchiedenen Zeiten ins Bewußtſein zurückruft, ſo müſſen wir doch andererſeits auch geſtehen, daß dieſes Zurückrufen ins Bewußtſein in ſehr vielen Fällen ein unvollkommenes und mangelhaftes iſt, daß wir uns an viele Begebenheiten unſers Lebens nur dunkel, an viele gar nicht erinnern, und dürfen insbeſondere den Umſtand nicht überſehen, daß die Erinnerung um ſo ſchwächer wird, je größer der Zeitraum iſt, der ſeit den ſtattgehabten Eindrücken verfloſſen iſt. Der Blindgewordene erinnert ſich mit der Zeit nicht mehr an die Farben. Wir vergeſſen erlernte Sprachen, wenn wir ſie nicht üben, wir erkennen den Freund nicht mehr, der lange Zeit von uns entfernt war.

Um dieſe Erſcheinungen gehörig zu würdigen, iſt es nöthig, vorher die Eigenthümlichkeit unſers Organismus, ſich an oft wiederholte Eindrücke zu gewöhnen, ins Auge zu faſſen. Die Hand des Arbeiters, der fortgeſetzt ſchwere Arbeit verrichtet, erhält allmälig ſtärkere Muskeln, ſtärkere Knochen, eine feſtere Haut ꝛc. und wird dadurch außer Stand geſetzt, feine und accurate Arbeiten zu verrichten, umgekehrt wenn ſie durch lange Uebung ſich an feine Arbeit gewöhnt hat, iſt ſie unfähig, ſchwere Arbeiten zu vollführen. Jede Beſchäftigung, wenn ſie andauernd geübt wird, bringt die durch ſie in Anſpruch genommenen Organe in eine entſprechende Form. Die Hand des Holzſpalters, die des Tiſchlers, des Schloſſers, des Uhrmachers, jede iſt in ihrer Form eine andere geworden

durch die anhaltend geübte verschiedene Arbeit. So erhält auch das Gehirn eine andere Form und Beschaffenheit durch die Gedanken und Vorstellungen, mit denen es sich anhaltend beschäftigt, das Gehirn des Philologen, das des Chemikers, das des Mathematikers, das des Technikers ꝛc., ein jedes ist ein anderes geworden durch die anhaltende verschiedene Beschäftigung. Und je länger sich der Mensch mit einem Gegenstand beschäftigt, je mehr er sich an denselben gewöhnt, desto schwerer ist es ihm, zu einem andern überzugehen.

Die Organe nehmen durch oft wiederholte gewisse Eindrücke eine Form an, die diesen Eindrücken entspricht, sie werden dadurch mehr oder weniger unfähig andere Eindrücke anzunehmen, jedoch können die bereits vorhandenen Eindrücke allmälig verwischt und durch andere ersetzt werden, wenn die ersten Einflüsse aufhören einzuwirken oder andere anhaltend zu wirken beginnen.

Dieses Naturgesetz findet nun seine Anwendung auch auf diejenigen Eindrücke, welche in unser bewußtes Wesen entweder von außen durch Einwirkung äußerer Objecte oder von innen durch die Selbstthätigkeit der Seele selbst gemacht werden. Jeder Gegenstand, der zu unserm Bewußtsein gelangt, gelangt dadurch in dasselbe, daß er gewisse Organe des Körpers in gewisser Art anregt. Je öfter diese angeregt werden, desto mehr gewöhnen sie sich an diese Anregung, desto tiefer prägt sich der äußere Eindruck in sie ein und desto leichter ist derselbe durch die innere Kraft der Seele zu reproduciren, zu reconstruiren, daher erinnern wir uns sehr leicht an Eindrücke, die tagtäglich vorfallen, wie z. B. an das Licht, die Wärme, die Wolken, an unsere Wohnung, an unsere Kinder ꝛc. Verlassen wir aber unsere Wohnung oder stirbt uns ein Kind, so wird die Erinnerung an dieselben mit der Zeit immer schwächer und matter und es tritt auch wol ein gänzliches Vergessen ein. Die Organe, welche die äußern Eindrücke der Seele zu-

führen, erfahren fürs Erste keine äußern Eindrücke mehr von diesen Gegenständen, und wenn wir uns nicht öfter an dieselben erinnern, wenn wir uns die verlassene Wohnung und das verlorene Kind nicht öfter ins Gedächtniß zurückrufen, so erfahren dieselben fürs zweite auch keine Eindrücke dieser Gegenstände von innen, von der Seele aus. Unterdessen werden jene Organe fortdauernd durch die Einwirkungen anderer Objecte beschäftigt und infolge davon die Eindrücke oder Veränderungen, welche jene frühern Gegenstände in unserm Gehirn gemacht haben, verwischt und mit Eindrücken der spätern Einwirkungen versehen. Dadurch verlieren die Organe allmälig die Form, welche ihnen durch die frühern Eindrücke gegeben worden war (wie der Uhrmacher, der seine Kunst nicht mehr übt, sie verlernt), und nehmen andere Formen an, welche ihnen von den neuern Einwirkungen aufgeprägt werden (wie der Uhrmacher eine andere Kunst erlernt, wenn er sie gehörig übt).

Die Erscheinung des Vergessens ist daher die Folge der Beschaffenheit unsers Organismus, der gewisse Formen annimmt, die ihm durch oft wiederholte Einwirkungen aufgedrückt werden, und sie aufgibt, wenn diese Einwirkungen aufhören und von andern verdrängt werden.

Wenn aber der Organismus durch die fortwährend auf ihn einwirkenden neuen Eindrücke unfähig gemacht wird, die alten in der Seele aufbewahrten Eindrücke anzunehmen und zur bewußten Erscheinung zu bringen, so müßte allmälig Alles vergessen werden und es gäbe keine wirkliche Erinnerung, trotzdem daß die der Erinnerung zugrunde liegende behaltende Kraft der Seele nicht vernichtet wird. Welches sind nun die Bedingungen zur Wiedererweckung des Vergessenen? Der Uhrmacher, welcher Holzspalter geworden war, kann wieder Uhrmacher werden, wenn er das Holzspalten aufgibt und sich in der Uhrmacherkunst wiederholt übt. Der Holzspalter, welcher Uhrmacher geworden

war, kann wieder Holzſpalter werden, wenn er das Uhrmachen aufgibt und ſein früheres Geſchäft wieder vornimmt. Die Seele kann ſich an längſt vergeſſene Dinge wieder erinnern, wenn der Menſch ſich den neuen äußern Eindrücken entzieht und die alten Eindrücke aufſucht, wenn er den betreffenden Organen die neuen Angewöhnungen abgewöhnt und die alten Einwirkungen verſchafft. Und dieſe Bedingungen laſſen ſich in mehr oder weniger vollkommenem Grade herbeiführen.

Wenn wir uns von den Geſchäften des Lebens losmachen und Erholung und Ruhe gönnen, d. h. wenn wir unſere Organe den neuen Einwirkungen möglichſt entziehen und dadurch verhindern, daß ſie ſich an neue Eindrücke gewöhnen, ſo iſt ſchon dieſes Verfahren allein theilweiſe hinreichend, eine Menge Erinnerungen an frühere Erlebniſſe nachzurufen, an welche wir im Gewühle des Lebens nicht mehr dachten, welche der Vergeſſenheit anheim gefallen waren. Nach einem geſunden, feſten Schlaf, in welchem die Organe ſich einigermaßen von den durch die Eindrücke des Tags aufgeprägten Formen losmachen und in ihren urſprünglichen Zuſtand zurückkehren, erinnern wir uns beim Erwachen viel leichter und klarer an frühere Eindrücke als in ſpäterer Tageszeit, wo unſere Nerven von den neueſten Ereigniſſen des Tages in Anſpruch genommen ſind. Kommen nun zu dieſer Entziehung von den neueinwirkenden äußern Eindrücken noch die alten frühern äußern Eindrücke hinzu, kehrt z. B. der langentbehrte Freund, den wir im Vorübergehen, im Drang der Geſchäfte nicht mehr erkannten, in ſeinem Weſen wenig verändert zu uns zurück und bleibt bei uns längere Zeit, ſo gewöhnen ſich unſere Organe wieder an die alten äußern Eindrücke, das in der Seele aufbewahrte Bild des Freundes wird allmälig auch von neuem auf die Organe wiederholt übertragen und zum Bewußtſein gebracht, die Erinnerung an den Freund kehrt allmälig mit Klarheit wieder.

Entwöhnung der Organe von den durch die neuen Eindrücke aufgeprägten Formen und Zurückführung derſelben in ihren urſprünglichen Zuſtand einerſeits, Herbeiführung der alten äußern Einwirkungen andererſeits ſind die Bedingungen, unter welchen die behaltende und reproducirende Kraft der Seele die mit Bewußtſein empfangenen Eindrücke des vergangenen Lebens in die Erinnerung, zu wiederholtem male ins Bewußtſein zurückruft.

Aber es iſt nun noch die Frage übrig, wie können dieſe Verhältniſſe nach dem Tod, in einem zweiten Lebensact hergeſtellt werden, damit die der Seele in ihrem erſten bewußten Leben beigebrachten Eindrücke wieder in ihr Bewußtſein gelangen?

Der Tod fürs erſte entzieht unſer Bewußtſein allen äußern Eindrücken, wie der Schlaf oder wie das Zurückziehen aus den Geſchäften und zwar noch vollkommener als dieſe. Es werden im Tod die in unſerer Seele aufbewahrten Eindrücke durch keine weitern neuen Eindrücke vermehrt, denn alle Einwirkungen, welche dieſelbe von außen erhält, treffen ſie unbewußt. Wenn alſo die Seele nach dem Tod einen neuen Organismus, durch deſſen Beihülfe ſich ihre innern Kräfte, ihr Bewußtſein ꝛc. entfalten kann, bildet, ſo hat ſie keine andern Eindrücke, welche ſie demſelben mittheilen kann, als die im erſten Leben erhaltenen, und die neuen Organe ſind noch an keinerlei äußere Eindrücke gewöhnt, daher in der Lage die Einwirkungen der Seele leicht aufzunehmen. Wir befinden uns am Morgen des zweiten Lebens in derſelben Lage, wie der am Morgen aus dem Schlaf Erwachende nur mit dem Unterſchied, daß wir im zweiten Leben ganz neue Organe haben, die noch an keinerlei Eindrücke gewohnt ſind, die noch vollſtändig frei und unabhängig in ihrer urſprünglichen Form ſich befinden und daher viel leichter den Anregungen der Seele Folge leiſten als ſolche Organe, die durch andere Eindrücke verwöhnt aus ihrer urſprünglichen Lage gebracht

ſind, die der erinnernden Kraft der Seele, welche beſtrebt iſt, die Organe nach den in ihr aufbewahrten Eindrücken zu formen, viel williger folgen, weil keine von andern Eindrücken herrührenden Formen vorhanden ſind, die erſt weggeſchafft werden müßten, damit die Seele jene Formen anbringen kann, welche den ihr aufbewahrten Eindrücken entſprechen. Die Kraft der Seele, ihre empfangenen und aufbewahrten Eindrücke den Organen mitzutheilen, findet in einem zweiten zur Entwickelung des Bewußtſeins geeigneten Organismus einen viel willigern Gehülfen um auch ihre älteſten Eindrücke zur Erinnerung zu bringen, weil derſelbe noch nicht an andere äußere Einwirkungen gewohnt iſt.

Aber nicht die von innen her die Organe in Bewegung ſetzende Kraft der Seele einerſeits, und Organe, welche die Wirkungen dieſer Kraft bereitwillig aufnehmen andererſeits, allein ſind im zweiten Leben vorhanden und gegeben, um die Erinnerung an die Eindrücke des erſten Lebens herzuſtellen, auch die äußern weſentlichen Einwirkungen der Natur ſind vorhanden und ſtreben die Organe von außen in die nämliche Form zu bringen, in welcher die des erſten Lebens waren. Denn es treten uns dieſelben alten Naturweſen, dieſelben alten Naturkräfte, dieſelben phyſikaliſchen und chemiſchen Geſetze, dieſelben Vernunftgeſetze ꝛc. wie alte bekannte, unveränderte Freunde entgegen, ſie machen dieſelben alten bekannten Eindrücke auf unſere Organe und durch ſie auf die alte Seele wie im erſten Leben, Eindrücke, welche ganz die nämlichen ſind, welche ſich ſchon in unſerer Seele vom erſten Leben her aufbewahrt vorfinden. Dadurch geſchieht es, daß die Organe des neuen Lebens nicht nur von innen durch die Seele, ſondern auch von außen durch die Einwirkungen der Natur in dieſelben Zuſtände oder Formen gebracht werden, in welchen ſie im erſten Leben waren und das Bewußtſein der Seele entfalteten.

So werden die Organe des neuen Leibes ſowol durch

die alte innere Kraft der alten Seele mit ihren im erſten Leben erworbenen und in ihr aufbewahrten alten Eindrücken als durch die alten äußern Kraftwirkungen der alten Natur in die nämlichen Formen gedrängt, in denen ſie im erſten Leben der Seele waren und dadurch die Erinnerung an das alte erſte Leben wirklich hergeſtellt. Denn das zweite Leben iſt im Weſentlichen nicht verſchieden vom erſten, es iſt nur die Fortſetzung des erſten und hängt mit ihm durch tauſend Fäden zuſammen, es ſteht mit ihm in engſter Verbindung und Wechſelwirkung, es iſt nichts als die nothwendige Folge des erſten, es hat ſeine Vergangenheit und ſeine Wurzel im erſten, es iſt nur die Weiterentwickelung des erſten bewußten Lebens.

Wäre es möglich, daß wir in einer andern, ganz fremden, abgetrennten Welt, in einem allen natürlichen Bedingungen entrückten Jenſeits wiedererwachen, dann freilich wäre es ſchwer zu erklären, wie eine Erinnerung ſtattfinden könnte, denn in dieſer kommen nicht die alten bekannten Freunde, die Naturgeſetze, die Naturformen, die Naturerſcheinungen, welche uns an ſich erinnern, ſondern lauter weltfremde, uns gänzlich unbekannte Einwirkungen zum Vorſchein, und dann iſt es in einer abſtracten Geiſterwelt auch nicht möglich, daß ein Organismus ſich bilde, der die Kraft der Seele zur wirklichen Erinnerung entwickelte, wenn man nicht (wie man leider nur zu ſehr gewohnt iſt) die Naturgeſetze über den Haufen werfen und das Wunder zu Hülfe nehmen will. In einer fremden Welt, unter ganz neuen uns unbekannten Verhältniſſen, ohne Beihülfe und Unterſtützung anderer Weſen, ohne Organismus, außer aller Verbindung mit dem alten erſten Leben ſcheint jede Erinnerung an dieſes abſolut unmöglich zu ſein.

Es iſt mehrmals erwähnt worden, daß die behaltende und reproducirende Kraft Eigenthum der Seele und unabhängig von den wechſelnden Formen der Organe ſei. Wie

bei der Betrachtung der selbstbewußten Kraft der Seele der Stoffwechsel einen deutlichen Beweis für die Unabhängigkeit jener Kraft von den Organen und für ihr selbständiges Bestehen in der Seele gegeben hat, so bildet auch hier für die Selbständigkeit und Unabhängigkeit der bewahrenden und reproducirenden Kraft der Seele der Stoffwechsel einen ganz ähnlichen Beweis. Denn wir erinnern uns im Alter ganz gut an viele Ereignisse und Handlungen unserer Jugendzeit, obgleich der Körper des Greises nicht nur ganz andere Atome, sondern auch eine ganz andere Form und Zusammensetzung hat, als der des Jünglings. Wir sehen aus dieser Thatsache, daß die infolge des Stoffwechsels aus dem Organismus sich entfernenden Atome die Erinnerung nicht mit sich nehmen, daß die Erinnerung fortbesteht trotz des Wechsels der Atome in den Organen, und erst dann gestört oder zerstört wird, wenn die geeignete Verbindung des Centralatoms mit den Atomen der Organe durch Krankheit gestört oder durch den Tod aufgehoben wird, und daher sind wir wol berechtigt zu der Annahme, daß die bewahrende und reproducirende Kraft nicht Eigenthum der sogenannten Stoffe der wechselnden peripherischen Atome, sondern der Seele, des Centralatoms sind, welche ihr sowenig genommen werden kann, als dem Eisenatom sein Vermögen, sich mit Sauerstoff zu verbinden, sie gehören mit zu dem Capital von Kräften, welche die Natur des Kraftwesens oder der Seele ausmachen.

Die Behauptung, daß der neue Leib im zweiten Leben der Erinnerung der Seele an die Eindrücke des ersten Lebens nicht hinderlich sein kann, wird daher durch die Thatsache bestätigt, daß wir schon im Laufe dieses Lebens mehrmals unsern Leib wechseln, den alten ablegen und einen neuen anziehen, ohne dadurch die Erinnerung an die Eindrücke jener Zeit, wo wir den alten Leib anhatten, zu verlieren, nur muß der neue Leib in jedem Fall so beschaffen, so organisirt sein, daß er überhaupt fähig ist, die reprodu-

cirenden Einwirkungen der Seele, sowie die Eindrücke von außen mit gehöriger Vollkommenheit aufzunehmen, denn ein kranker oder ungeeignet gebildeter Organismus ist weder in diesem noch in einem andern Lebensact im Stande, die latente Entwickelung des Centralatoms hervorzurufen und zu entwickeln.

8. Erinnerung und Bewußtsein.

Erinnerung kann nur stattfinden, wo Bewußtsein ist. Man kann sich nur an Das erinnern, was man mit Bewußtsein vollführt oder erlitten hat. Es ist unmöglich, sich an etwas zu erinnern, was man nicht mit Bewußtsein erlebt hat; was nie im Bewußtsein war, kann nicht in dasselbe zurückgebracht werden. Daher erinnern wir uns an sehr viele Handlungen und Begebenheiten unsers Lebens nicht, nämlich an solche, welche wir in unbewußtem Zustand, im Schlaf, in Ohnmachten oder Fiebern, oder in unserer frühesten Kindheit begangen oder erfahren haben. Daher erinnern wir uns nicht an unsere Existenz als Fötus im Mutterleib, noch an jene als Urzelle, daher erinnern wir uns nicht an jene noch frühern Zustände, wo unsere Kraftwesen oder Seelen in Thier-, Pflanzen-, Mineral- oder Gasform existirten, weil sie jene Zustände und Veränderungen bewußtlos durchgemacht haben. Wir können uns an die Wechselfälle, welche wir vor unserer Geburt erlitten haben, nicht erinnern, weil wir kein entwickeltes Bewußtsein hatten, als wir sie erlitten. Seit unsere Kraftwesen, unsere Seelen durch die Beihülfe geeigneter Organismen in den bewußten und selbstbewußten Zustand getreten sind, ist jenes Hinderniß, welches die Erinnerung von vorn herein unmöglich machte, beseitigt. Wir wissen heute, daß wir diese bestimmten Personen sind, wir haben Kenntniß von den Wechselfällen, die uns treffen, von den Handlungen, die wir vollführen, daher ist von jetzt an die Möglichkeit

gegeben, daß wir uns in der Zukunft, wenn die übrigen zur Entstehung des Bewußtseins und der Erinnerung nöthigen Bedingungen vorhanden sind, an unser jetziges Leben erinnern. Für Wesen, welche einmal bewußt waren, ist die Möglichkeit der Erinnerung an ihren bewußten Zustand für alle Zukunft gegeben.

Die Erscheinung des Erinnerns haben wir gesagt, kann nur auftreten bei Wesen, welche zum Bewußtsein gekommen sind und im bewußten Zustand Eindrücke erhalten haben. Dabei ist aber zu bemerken, daß diese Erscheinungen nur bei solchen bewußten Wesen stattfinden, deren Bewußtsein unvollkommen entwickelt ist und oft ins Unbewußtsein zurückfällt, bei Wesen, denen die erlebten Eindrücke mit der Zeit entschwinden, bei Wesen, welche vergessen. Denn ein vollkommen entwickeltes Bewußtsein vergißt nichts und hat sich somit auch an Nichts zu erinnern; einem vollkommen entwickelten Bewußtsein sind alle Erlebnisse zu jeder Zeit gegenwärtig. Die Bewußtseinskraft der Seele hat stets alle Erlebnisse in sich gegenwärtig, aber die Unvollkommenheit ihrer Organe gestattet der Seele nicht, dieser Erlebnisse stets bewußt zu sein, sie vergißt temporär auf dieselben, sowie aber ihre Organe sich in geeigneter Weise ändern, kommen die Vorstellungen jener Erlebnisse wieder zum Vorschein, und die Seele erinnert sich derselben. Vergessen und Erinnern sind daher nichts als Schwankungen des Bewußtseins, hervorgerufen durch verschiedene äußere Einflüsse (durch die verschiedenen Zustände des Organismus), welche die in der Seele bewahrten Vorstellungen bald beleuchten, bald verdunkeln. Das Vergessen ändert nichts an den in der Seele aufbewahrten Vorstellungen, es ist nicht ein Verschwinden dieser Vorstellungen, sondern die Folge des Mangels an Beleuchtung derselben. Das Erinnern ist nur ein Wiederbeleuchtetwerden der in der Seele bereits vorhandenen Vorstellungen. Wo keine solchen vorhanden sind, da kann nichts beleuchtet werden, da gibt es keine

Erinnerung. Das iſt der Unterſchied zwiſchen einem Kraftweſen vor der Geburt, vor dem Eintritt in den bewußten Zuſtand, ſolange es noch das Atom eines nichtmenſchlichen Gebildes iſt und einem Kraftweſen, welches das menſchliche Leben mit Bewußtſein durchlebt, den bewußten Zuſtand durchgemacht hat. Das erſte hat nichts, woran es ſich erinnern könnte, das zweite hat durch den mit Bewußtſein durchlebten Zuſtand Gegenſtände erhalten, an die es ſich erinnern kann. Sie liegen beide, das eine vor der Geburt, das andere nach dem Tode des Menſchen, in der Erde, ſcheinbar nicht verſchieden von einander, aber in Wahrheit und Wirklichkeit dadurch verſchieden, daß das erſte noch keine Schickſale mit Bewußtſein erlitten hat, wol aber das zweite, daß das erſte keine bewußten Vorſtellungen in ſich aufbewahrt enthält, wol aber das zweite. Das iſt der Unterſchied zwiſchen der Seele einer Pflanze oder eines Thiers und der eines Menſchen: die Seele der Pflanze oder des Thieres iſt keiner Erinnerung, alſo keiner perſönlichen Unſterblichkeit fähig, weil ſie nichts hat, woran ſie ſich erinnern kann, denn die Pflanze geht ohne alles Bewußtſein, das Thier wenigſtens ohne Selbſtbewußtſein durch das Leben, die Seele des Menſchen dagegen iſt der Erinnerung und deshalb auch der perſönlichen Unſterblichkeit fähig, weil ſie Gegenſtände hat, an welche ſie ſich erinnern kann, denn der Menſch durchlebt ſein Leben mit Bewußtſein und Selbſtbewußtſein. Je ſtärker die Eindrücke ſind, die uns in unſerm bewußten Leben treffen, und je vollkommener ſie in das Bewußtſein eintreten, deſto vollkommner und klarer iſt die Erinnerung. Ein Mann, der auf den Wogen des Lebens mächtig umhergetrieben, große und folgenſchwere Schickſale erlebt und wichtige Thaten vollführt hat, beſitzt ein viel ausgebildeteres Bewußtſein, einen viel feſtern Charakter, nimmt alſo in der erhaltenden Kraft ſeiner Seele viel ſtärker ausgeprägte und mannichfaltigere Eindrücke mit ins Grab, beſitzt einen viel größern und mannichfaltigern Reichthum von Objecten für ſeine

Erinnerung im zweiten Leben als der gewöhnliche Menſch, der ſein Leben in den einförmigen, gleichgültigen, alltäglichen Verhältniſſen ableiert. Ein Mann, der durch Heldenthaten der Tugend und Aufopferung, durch Thaten der Liebe ſein Bewußtſein ausgeſchmückt hat, beſitzt einen edlern Charakter, nimmt angenehmere Eindrücke mit ins Grab, in den unbewußten Zuſtand und kann ſich bei ſeinem Wiedererwachen an ſchönere Objecte erinnern als Derjenige, der ſein Bewußtſein mit Schandthaten befleckt hat. Wer viel Gutes gewirkt hat, kann ſich an viel Gutes erinnern, wer viel Großes geleiſtet hat, kann ſich an viel Großes erinnern und ſich in dieſer Erinnerung glücklich fühlen.

Die Qualität ſowol als die Quantität der Objecte unſerer Erinnerung iſt daher zu einem großen Theil in unſere Hand gegeben, hängt in Verbindung mit den andern erforderlichen Bedingungen auch von unſerm Willen und Wirken ab, und damit auch die Qualität und Quantität der Erinnerungen in unſerm zweiten Leben, d. h. die Art und Stärke unſers zweiten Bewußtſeins, das Glück und der Grad unſerer Unſterblichkeit. Je klarer, reiner und edler die Handlungen unſers gegenwärtigen Lebens, deſto klarer, reiner und glücklicher unſere Erinnerungen, deſto klarer, reiner und glücklicher unſer zweites Leben, deſto vollkommener und glücklicher unſere Unſterblichkeit. Einem thatenloſen Leben folgt eine erinnerungsloſe Unſterblichkeit, einem ungerechten Leben eine peinigende. Wir können und ſollen daher zu unſerer Unſterblichkeit mit unſern eigenen Kräften beitragen.

Was wär' Unſterblichkeit denn für Ehr'
Wenn jeder Lump unſterblich wär'!

9. Die Erblichkeit der Anlagen.

Wir haben von der Kraft der Seele geſprochen, Eindrücke, welche ſie im bewußten Zuſtand empfangen hat, in ſich zu bewahren und ſpäter zu reproduciren.

Die Seele bewahrt auch ſolche Eindrücke in ſich auf, die ſie im unbewußten Zuſtand empfangen hat, und bringt ſie ſpäter zur Erſcheinung, aber ohne ſich an dieſelben zu erinnern, weil ſie derſelben bei ihrer Empfängniß nicht bewußt war. Manche eigenthümliche Züge des Seelenlebens, manche eigenthümliche Richtungen des Geiſtes, manche beſondere Neigungen, manche Kunſtanlagen pflanzen ſich von den Aeltern auf Kinder und Kindeskinder fort und werden auf dieſe Weiſe das Eigenthum von Perſonen, in welchen ſie noch überdies oft ziemlich ſpät erſt wirklich hervortreten, obwol ſie der Anlage nach von Haus aus in ihnen vorhanden ſein mußten.

Man mache ſich hierbei anſchaulich, in welchem völlig bewußtloſen Zuſtand die Seele, das Centralatom ſich befindet zu der Zeit, wo in den erſten Bildungsperioden des Eies dergleichen Uebertragungen allein möglich waren. Man mache ſich deutlich, wie hier in dem Centralatom des Embryo, während es einzig und allein als bildende, entwickelnde, Stoffe heranziehende und Stoffe vertheilende Macht ſich bethätigt, doch unbewußterweiſe alle jene Eindrücke aufbewahrt ſind und verborgen liegen, welche es von den Aeltern empfangen hat und welche ſich ſpäter in den Geiſtesrichtungen ſeines bewußten Lebens kundgeben, und man wird eines der merkwürdigſten Beiſpiele für das Vermögen der Seele haben, die Eindrücke, welche ſie von außen empfangen hat, in ſich aufzubewahren und dann hervortreten zu laſſen, wenn ſie in die geeigneten Verhältniſſe kommt. (Vergl. Carus' „Pſyche".)

Das Geſetz der organiſchen Uebertragung im Zeugungswege umfaßt nicht nur einen Theil der urſprünglichen Eigenthümlichkeiten des Organismus der älterlichen Kraftweſen, die äußere Aehnlichkeit der Form, der Geſichtszüge, der Haarfarbe, ſondern erſtreckt ſich auch auf Anlagen, die durch die Aeltern erworben worden ſind. Die Thierärzte haben beobachtet, daß bei dem Vieh nicht nur die durch den gezähm-

ten Zuſtand und die Nahrung gegebenen Anlagen, ſondern ſelbſt die Verſtümmelungen, ſobald ſie mehre Generationen hindurch ſich folgten, von den Aeltern auf die Jungen übertragen wurden. Die Entwickelung, welche die Uebung gewiſſen Theilen des thieriſchen Haushalts, z. B. den Muskeln, gegeben hat, wird, wenn dieſe Uebung durch mehre Generationen gehegt wird, in gleicher Weiſe übertragbar. Das organiſch Gute, wie das organiſche Uebel, wird übertragen ohne alle Vorbedingung, als daß es durch mehre Generationen hindurch geht, in allen aufſteigenden Verwandtſchaftslinien. Das Geſetz der Erblichkeit umfaßt ferner nicht nur dieſe Eigenthümlichkeiten, ſondern auch die Charaktere, welche die Gattung ausmachen und gewiſſe allgemeine Verſchiedenheiten, wie die der Race, ja es beruht auf demſelben die geiſtige wie phyſiſche geſchichtliche Fortentwickelung des Menſchengeſchlechts. Man hat in getrennten Kategorien die Schädel zu unterſuchen begonnen, welche verſchiedenen Stufen einer gegebenen Civiliſation angehören, von der erſten Epoche bis zur fortgeſchrittenſten Entwickelung und gefunden, daß nach Verhältniß der wechſelnden Civiliſation, d. h. je nach der Ideenmenge, der Zahl und Verwickelung der Beziehungen und der Summe der Schlußfolgerungen die vordern und obern Theile des Schädels, mit einem Wort der Gehirntheil ſich entwickelt. Die Ideenbewegung äußert alſo einen Einfluß auf das Gehirn, ſie entwickelt es, ſie ſchiebt den meatus auditorius mehr nach hinten, macht das Keilbein breiter u. ſ. f. (Vergl. „Unterſuchungen über das intellectuelle Leben“ von Emil Edel), und dieſe verebelte Gehirnform trägt ſich auf die Nachkommen über, welche durch neuerdings hinzugefügte Ideen und Schlußfolgerungen dieſelbe noch mehr vervollkommnen und noch mehr vervollkommnet ihren Nachkommen übergeben.

Aber dieſe Uebertragungen von dem Einen auf den Andern geſchehen nicht ſo, wie etwa der Eine ſein Kleid einem Andern übergibt. Denn derjenige Organismus, auf

welchen die Formen übertragen werden ſollen, exiſtirt noch gar nicht. Es ſind in den beſtehenden älterlichen Organismen nur die Eier und die Samenthierchen vorhanden und die Anlagen können daher auf nichts Anderes als auf dieſe übertragen werden, welche ſie dann ihrerſeits auf die durch ſie gebildeten Organismen der Jungen übertragen. Allein urſprünglich kann dieſe Uebertragung auch nicht auf die Eier und Samenthierchen ſtattgefunden haben, denn es geſchehen Uebertragungen von Anlagen, welche die Aeltern hatten, auf Kindeskinder mit Ueberſpringung der Kinder. Dieſe Anlagen mußten alſo in der Seele des Kindes, in dem Centralweſen deſſelben verborgen gelegen haben und von da aus auf die Kindeskinder übertragen worden ſein. Die Anlagen der Aeltern drücken ſich daher den Seelen der Kinder ein, werden von dieſen empfangen, bewahrt und auf Andere übertragen. Die bewahrende Kraft der Seele iſt alſo eine allgemeine und erſtreckt ſich nicht blos auf jene Eindrücke, welche ſie mit Bewußtſein (empfängt), ſondern auch auf jene, welche ſie unbewußt empfängt, und es iſt in der Reproducirung dieſer Eindrücke nur der Unterſchied, daß die erſten mit Bewußtſein zur Erſcheinung kommen, die letztern unbewußt.

10. Gott und die Unſterblichkeit.

Solange die Unſterblichkeit, das Wiedererwachen des Selbſtbewußtſeins, nicht auf natürlichem Wege hergeſtellt werden kann, ſolange man über Vernunft und Natur hinaus zu Wundern und Uebernatur greifen muß, um dieſelbe zu erlangen, iſt auch ein Gott nothwendig, der fortwährend das Wiedererwachen des Selbſtbewußtſeins durch Wunderthat bewirkt, ſo muß ein außerhalb der Natur, ein über ihr und ihren Geſetzen ſtehendes Weſen vorhanden ſein, welches durch ſeine abſonderliche Kraft Dasjenige hervorbringt und bewirkt, was innerhalb der Natur auf ver-

nünftigem Wege nicht zu erzielen ist. Geht aber das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins auf natürliche Weise vor sich, wie das Wiedererwachen jeder andern Kraft, wenn die dazu günstigen Verhältnisse eintreten, wie jede andere Naturbegebenheit, so scheint es, daß das Dasein Gottes und die Unsterblichkeit einander nicht mit Nothwendigkeit bedingen, man könnte glauben, daß jenes Wiedererwachen nach den natürlichen Gesetzen erfolge und erfolgen muß, auch ohne das Vorhandensein eines Gottes.

Hiergegen ist zu erwähnen: erstens in Betreff des Erwachens des Selbstbewußtseins und der Kräfte überhaupt, daß dieselben niemals zum Vorschein kommen könnten, trotzdem daß jedes Wesen nach den ihm ursprünglich eingeborenen Vernunftgesetzen wirkt, weil ein jedes in seinem Interesse handeln und sich als den Mittelpunkt des Alls betrachten oder setzen wollte und dadurch eine Anarchie entstände, die jede vernünftige Entwickelung, wie auch jeden Fortschritt unmöglich machen würde, sowie in einer Gesellschaft von Menschen, welcher das herrschende Centrum fehlt, Niemand seine Anlagen zur Entwickelung bringen könnte und Alle sich im ewigen zwecklosen Kampfe aufreiben müßten. Sowie also unter bewußten Vernunftwesen ein Oberhaupt nothwendig ist, welches die Ordnung aufrecht erhält und die Thätigkeit der Einzelnen auf Ein Ziel hinlenkt, so ist dasselbe auch, und noch mehr fast unter den noch unbewußten Vernunftwesen nothwendig. Wie hätten je auf der Erde Menschen entstehen können, wenn nicht die verschiedenen Revolutionen der Erde von einer Macht so geleitet gewesen wären, daß als Resultat derselben die Atome zum Selbstbewußtsein kommen konnten? Wie hätte der Fortschritt, den wir von der Urbildung der Erde an durch die verschiedenen Formationen hindurch wahrnehmen, in solch vernünftiger Ordnung, in der strengen systematischen Aufeinanderfolge stattfinden können ohne einen Lenker und Herrscher? — Zweitens in Betreff des Wieder-zum-Vorscheinkommens der Kräfte

und insbeſondere des Selbſtbewußtſeins, wie könnte jener Fortſchritt auch für die Zukunft ſtattfinden oder geſichert ſein, wenn kein Ziel, keine einheitliche Richtung für das Streben der Einzelweſen vorgeſchrieben iſt? Wäre es nicht möglich, daß ohne einen weiſen, mächtigen, ewigen Lenker ebenſo gut ein Rückſchritt ſtattfinde, als ein Fortſchritt ſtattgefunden hat? Es wäre das Wiedererwachen dem Zufall anheim gegeben, denn nur wenn die ſelbſtbewußtſeinskräftigen Atome einmal wieder in die ähnliche Ordnung zuſammengewürfelt würden, in der ſie jetzt ebenſo zufällig beiſammen ſind, könnte dieſelbe Kraft zu wiederholter Entfaltung kommen. Es wäre alſo ohne einen einheitlichen Lenker höchſtens die Möglichkeit eines zufälligen Wiedererwachens gegeben, in keinem Fall aber die Nothwendigkeit. Sowenig als in einem Staate Wiſſenſchaft oder Kunſt oder Induſtrie lebhaft erblühen kann, wenn nicht ein wohlgeſinnter Herrſcher da iſt, der die Kräfte der Staatsglieder auf dieſe Ziele hinlenkt, ſowenig kann Selbſtbewußtſein erwachen und wiedererwachen, wenn kein Lenker da iſt, der alle vorhandenen Kraftweſen dazu benützt, um dieſes Ziel zu erreichen. Das iſt der Grund, welcher den Atomiſten zur Annahme Gottes zwingt im Gegenſatz zu dem Theiſten, welcher einen Gott annimmt, der die Unſterblichkeit auf wunderbare Art bewirken ſoll, weil er ſie auf natürliche Weiſe nicht für möglich hält.

Der Theiſt leugnet die natürliche Unſterblichkeit, der Atomiſt leugnet die übernatürliche, der Materialiſt beide. Der Theiſt leugnet den natürlichen Gott, der Atomiſt den übernatürlichen, der Materialiſt beide. Der Theiſt braucht einen wunderbaren Gott, der die wunderbare Unſterblichkeit bewirkt, der Atomiſt braucht einen vernünftigen Gott, der die natürliche Unſterblichkeit bewirkt, der Materialiſt braucht keinen Gott, weil er keine Unſterblichkeit nöthig zu haben glaubt.

NEW YORK FREE
9 Bond Street,
Circulating Library

11. Zweckmäßigkeit.

Aus der ganzen bisherigen Darstellung ist zwar schon ersichtlich, daß die atomistische Anschauung der Natur das Zweckmäßigkeitsprincip mit Nothwendigkeit fordert, dennoch aber scheint es angemessen zum Schluß noch insbesondere einige Worte über diesen Gegenstand beizufügen.

Ein Gewühl von Menschen, die durcheinander rennen ohne zu wissen was sie wollen, und sich in ihren Bewegungen hindern und hemmen, eine Maschine, deren Theile ganz unrichtig gebaut und zusammengesetzt sind, die daher nicht in Gang gebracht werden kann ohne daß ihre Räder zerbrechen, oder überhaupt Erscheinungen, in denen wir keine Berechnung, keinen Geist, keine vernünftige Anordnung der Theile, keine Verbindung der Theile zu einem einheitlichen Ganzen wahrzunehmen vermögen, nennen wir unzweckmäßig. Betrachten wir dagegen ein Gebäude, in allen seinen Theilen harmonisch aufgeführt, oder hören wir eine musikalische Composition, so freuen wir uns über diese Einheit in der Mannichfaltigkeit, über die Harmonie der Theile untereinander, über das Zusammentreffen des Verschiedenen in einem gemeinschaftlichen Punkt oder Ziel, und nennen die Anordnung derselben zweckmäßig.

Wenn die Kräfte mehrer Dinge auf ein einziges Ziel gerichtet sind, wenn die Kräfte Vieler von einem Einzigen beherrscht und gelenkt werden, wenn sie dem Interesse dieses Einen dienen, indem sie in gewissem Grade harmonisch zusammenwirken, so rufen sie in uns die Vorstellung des Zweckmäßigen hervor, und dieses Streben Mehrer auf Ein Ziel, dieses Beherrschtwerden Mehrer von Einem finden wir in der Natur überall, bald in höherm Maße, bald in niedrigerm, sowol in ihren kleinsten wie in ihren größten, sowol in ihren unvollkommensten als in ihren vollkommensten, sowol in den anorganischen als in den

organiſchen Bildungen, Gruppirungen oder Erſcheinungen vor.

Wenn wir ein Schiff ſehen, welches gegen Wind und Wetter ſteuert, welches durch geſchickte Wendungen der Gefahr, an den Felſen zu zerſchellen, entgeht, oder wenn wir eine Glaslinſe betrachten, welche die Lichtſtrahlen eines vor ihr liegenden Gegenſtandes in einem entſprechenden Punkte des Hintergrundes ſammelt, ſodaß dort ein genaues Bild des Gegenſtandes entſteht, ſo ſind wir nicht im Zweifel darüber, daß jenes Schiff von einem mit Abſicht handelnden Menſchen gelenkt wird, und daß dieſes Glas von einem mit den Geſetzen der Optik vertrauten conſtruirt worden iſt. Noch viel ſicherer als der Steuermann das Schiff weiß der Fiſch im Waſſer ſich zu bewegen, das Auge iſt aus einem kryſtallklaren Stoffe in ſolcher Art gebaut, daß es nach ſeiner Mitte hin allmälig härter wird und entſpricht in ſeiner ganzen Einrichtung dem Zwecke, ein Bild in einem entſprechenden Punkte ſeines Hintergrundes zu entwerfen, weit vollkommener als die Glaslinſe. Wer iſt dieſes vernünftig und abſichtlich handelnde Weſen, welches den Fiſch, welches das Auge bildet?

Die Einen, welche Nichts als vorhanden annehmen, was ſie nicht grob-ſinnlich wahrnehmen können, leugnen das mit Abſicht handelnde Weſen und nehmen dafür an, die Stoffe verbänden ſich zu ſolchen zweckmäßigen Formen nach einem Geſetze, welches den Zweck weder kennt noch ſucht, alle Formen ſeien Reſultate blindwirkender Kräfte und der Zweckbegriff ſei nur eine Fiction unſerer Einbildungskraft, dem kein objectives Beſtehen entſpreche.

Die Andern, welche nicht zu dem Glauben gebracht werden können, daß ſo ſchöne, vernunft- und geſetzmäßige Bewegungen und Bildungen durch zwecklos wirkende Stoffe bewirkt werden, nehmen an, daß eine außer und über den Stoffen waltende Idee, eine Kraft vorhanden ſei, welche dieſe Bildungen hervorrufe. Allein ſowie einerſeits es un-

möglich ist, daß das Schiff sich selbst steuert, die Glaslinse sich selbst schleift ohne ein mit Absicht handelndes lebendiges Wesen, so auch kann sich der Fisch und das Auge nicht bilden ohne ein solches, und sowie anderntheils eine einzelne Kraft überhaupt keiner Existenz fähig ist und nirgends aufgefunden werden kann, so ist es auch nicht möglich, daß eine einzelne abstracte, freischwebende Idee oder Kraft vorhanden sei, welche den Fisch oder das Auge zweckentsprechend einrichtet. Beide haben Unrecht, sowol Diejenigen, welche meinen, daß sich die Gebilde ohne ein mit Absicht handelndes Wesen bilden, als auch Diejenigen, welche eine mit Absicht handelnde freischwebende Kraft annehmen, denn die Gebilde können ebenso wenig von einer Zweckidee geleitet werden, als das Schiff von einer steuernden Idee (anstatt von einem Steuermann), denn die Gebilde können sich sowenig von selbst zweckmäßig bilden, als das Schiff sich von selbst (ohne einen Steuermann) zweckmäßig steuern kann. Daher bleibt kein anderer Ausweg mehr offen: es müssen nothwendig wirkliche Wesen vorhanden sein, welche zweckgemäß wirken, welche nach gewissen Zielen hinstreben.

Wie finden wir diese zielanstrebenden, zweckverfolgenden Wesen?

Zu dem Begriff des Zweckmäßigen gehört wesentlich eine Vielheit von Dingen, von Kräften, von Bewegungen, die sich alle auf eine Einheit beziehen, oder die alle von dieser Einheit auf sich bezogen werden. Zu dem Begriff des Zweckmäßigen gehören also zwei wesentliche Dinge, eine Vielheit und eine Einheit, und beide müssen so miteinander verbunden werden, daß die Vielen ihre Kräfte auf das Eine richten. Das Princip der Zweckmäßigkeit ist daher schon in dem Wassertropfen ausgesprochen, denn schon hier ist eine Vielheit von Wassertheilchen vorhanden, welche sämmtlich von dem in der Mitte befindlichen Wasseratom angezogen werden.

Sowie alſo irgendeine phyſikaliſche Kraft ihre Wirkung auf mehre andere Dinge ausübt, ſo wirkt ſie zugleich zweckmäßig, und je vielfacher die Dinge ſind, auf welche ſie wirkt, deſto wunderbarer erſcheint uns dieſe Kraft.

Die organiſche Zelle wird gebildet, indem ein Atom mehre andere in gewiſſer Art anzieht und abſtößt; wir finden hierin nichts beſonders Merkwürdiges, zieht aber dieſes Atom oder dieſe Zelle eine Menge anderer Zellen an, und zwingt ſie unter beſtändigem Wechſel ihrer einzelnen Individuen in einer gewiſſen Ordnung ſich um ſie zu lagern, ſo bewundern wir dieſe Zweckmäßigkeit, weil ſie uns mehr in die Augen fällt, obgleich ſie nicht wunderbarer iſt als die Bildung der Urzelle oder des Waſſertropfens. So finden wir alſo das Princip der Zweckmäßigkeit gleich dem der Vernunft mit den phyſikaliſchen, chemiſchen ꝛc. Kräften vereinigt. So wenig alſo, als es einen abſtracten Geiſt gibt, ſowenig gibt es eine für ſich beſtehende Zweckidee, ein freiſchwebendes Zweckprincip, welches die Organismen baut, ſondern dieſe Idee, dieſe planmäßig wirkende Kraft iſt mit den phyſikaliſchen, chemiſchen ꝛc. Kräften zugleich vorhanden, und zwar nach dem erſten atomiſtiſchen Grundſatz nicht in dem Stoff, in der Maſſe, ſondern in den einzelnen Atomen, denn die Atome ſind die Beſitzer aller Kräfte. Sowenig ein zuſammengeſetztes Gebilde als ſolches, ſowenig der Stoff, die Maſſe Kräfte und Vernunft beſitzt, ebenſo wenig hat es ein Ziel, einen Zweck, den es verfolgen könnte. In dem Stoff der Materialiſten iſt daher kein Zweck wahrzunehmen, kein Streben auf ein einheitliches Ziel hin, eben weil er keine Einheit, ſondern eine ungeordnete Summe verſchiedener Einheiten iſt. Sowie in einer Geſellſchaft von Menſchen Jeder ſein eigenes Ziel verfolgt, wenn kein Herrſcher an ihrer Spitze ſteht, wenn die Centraleinheit fehlt, wenn ſie nicht organiſirt iſt, ſo verfolgt jedes Einzelding des Stoffes ſein eigenes Ziel. Gleichwie alle Kraft und Vernunft in den Einzeldingen liegt,

ſo liegt auch das Streben nach einem Ziel und Zweck nur in ihnen, nie in der Maſſe. Daher findet der Materialiſt keinen Zweck in der Natur, weil er in den Maſſen keinen findet und weil er bis zu den individuellen Einheiten nicht durchdringt, die allein alle Kräfte, die Vernunft und das Streben nach einem Ziel beſitzen.

Erſt wenn man erkannt hat, daß es keinen Stoff gibt, ſondern nur vernünftige Geiſter, erſt wenn man erkannt hat, daß nicht die Maſſe von einer allgemeinen, abſtracten, freiſchwebenden Vernunft regiert wird, ſondern daß das Individuum (und zwar jedes Individuum) ſeine ſelbſteigenen Kräfte, ſeine ſelbſteigene, individuelle Vernunft hat, wird es klar, daß jedes Individuum ſein eigenes Ziel, nämlich das Ziel ſich ſelbſt zu vervollkommnen, zu entwickeln hat, welches es bald mit mehr, bald mit weniger Glück anſtrebt, daß von blind wirkenden Urſachen keine Rede ſein kann und die causa efficiens nichts Anderes iſt als die wirkende Kraft, die aber nicht blind, ſondern den in den Kraftweſen liegenden Vernunftprincipien gemäß wirkt. Und wenn man die Natur als eine geordnete Geſellſchaft geiſtiger Weſen erkannt hat, leuchtet ein, daß ſämmtliche Glieder derſelben mit ihren individuellen Wirkungskreiſen und ihren individuellen Zielen beherrſcht und umfaßt ſein müſſen von der Wirkungsſphäre eines einzigen höchſten Vernunftweſens, welches alle auf ſich, als das höchſte Ziel hinlenkt, und die in Mannichfaltigkeit und Verſchiedenheit getheilte Vielheit in eine feſtgeſchloſſene Einheit zuſammenhält.

Der Idealiſt nimmt ein Zweckprincip außerhalb dem Stoff an, der Materialiſt leugnet daſſelbe ganz, der Atomiſt findet es in den einzelnen Kraftweſen.

Das Atom iſt das ſelbſtthätige Weſen, welches unter allen Verhältniſſen, ſowol in anorganiſcher als organiſcher Verbindungsform andere, ſoviel es deren erreichen kann, an ſich zu ziehen und in ſeinem Intereſſe zu verwenden ſucht. Das Atom hat die Kraft Formen zu bilden und ſucht

ſtets andere Atome in einer gewiſſen Ordnung um ſich herum anzuziehen, um die ſeiner Bildungskraft entſprechende Form zu bilden. Der Kryſtall iſt das Reſultat dieſer ſeiner bildenden Kraft. Die Pflanze iſt das Reſultat derſelben bildenden Kraft unter andern Verhältniſſen. Das Atom hat die Kraft andere wahrzunehmen, daher ſucht es ſtets andere Atome anzuziehen und ſo zu ordnen, daß es durch ihre Mithülfe zum wirklichen Wahrnehmen gelangt, ſoviel als ihm dies unter den jeweiligen Umſtänden und Verhältniſſen möglich iſt. In dem Leib einer Mücke z. B. geſtatten ihm die Verhältniſſe, daß es ſich Wahrnehmungswerkzeuge, Auge, Ohr ꝛc. bilden kann in dem Vollkommenheitsgrad, als eine Mücke ſie beſitzt, in der Art als eine Mücke wahrnehmen, ſehen, hören ꝛc. kann, und in einem menſchlichen mütterlichen Organismus geſtatten ihm die Verhältniſſe, daß es ſich Augen und Ohren bilden kann in dem Vollkommenheitsgrad, als der Menſch ſie eben gegenwärtig beſitzt. Wir ſehen im Kryſtall, in der Pflanze, in dem Thier, in dem Menſchen eine Beziehung der einzelnen Theile auf einen einzigen Punkt, d. h. wir ſehen in den anorganiſchen wie in den organiſchen Bildungen Zweckmäßigkeit.

Da jedes Atom die Kraft oder das Streben beſitzt, andere an ſich zu ziehen und in gewiſſer Form aneinanderzureihen, um dadurch ſeine Kräfte zu entwickeln, ſo iſt es natürlich, daß wir überall in der Natur dieſe Zweckmäßigkeit finden. Und da endlich das höchſte Atom der Natur alle andern Atome in der vollkommenſten Weiſe auf ſich hinlenkt und bezieht, ſo iſt es natürlich, daß wir in dem Naturganzen die höchſte Zweckmäßigkeit gewahren. Indem das Kraftweſen ſtrebt durch Bildung einer Geſellſchaft ſeine Kräfte zu entwickeln, handelt es mit feſtbeſtimmter, auf ein beſtimmtes Ziel gerichteter Abſicht, aber es erreicht dieſes Ziel nie vollkommen. Solange es ſich in anorganiſcher Verbindung befindet, erreicht es daſſelbe am unvoll-

kommenſten, tritt es in eine organiſche Verbindung ein, ſo erreicht es daſſelbe etwas vollkommener. Alle Kraftweſen, die in anorganiſcher Verbindung ſich befinden oder ohne den geeigneten Organismus ſind, handeln daher zwar mit Abſicht, aber ohne entwickeltes Bewußtſein; Diejenigen, welche einen entſprechenden Organismus beſitzen, handeln mit Abſicht in einem Grade von Bewußtſein, der dem Vollkommenheitsgrad des Organismus entſpricht, dasjenige Kraftweſen, welches den abſolut vollkommenſten Organismus beſitzt, d. h. der atomiſtiſche Gott, handelt mit Abſicht in dem abſolut höchſten Grade von Bewußtſein. Jedes Atom wirkt zweckmäßig für ſich, in ſeinem Intereſſe, in mehr oder minder beſchränktem Maß zufolge ſeiner eigenen innern Kraft, jedes Atom wirkt aber auch zweckmäßig für das Naturganze in höherm oder niedrigerm Grad, weil es von dem höchſten Atom beherrſcht iſt.

Es gibt daher verſchiedene Erſcheinungsgrade der Zweckmäßigkeit oder Erſcheinungen von verſchiedenem Grade der Zweckmäßigkeit, ſowol in Bezug auf das Intereſſe des Einzelnen ſelbſt, als auch in Bezug auf das Naturganze. Diejenigen Erſcheinungen, welche unterhalb einem gewiſſen Grad ſtehen, oder welche in Bezug auf unſer Intereſſe oder unſere Anſchauung weniger zweckmäßig erſcheinen, nennen wir unzweckmäßig nach demſelben Urtheil oder Vorurtheil, wonach wir einen Wärmegrad, der unter Null oder niedriger als unſere Körperwärme iſt, Kälte nennen, und nur jene Erſcheinungen, in denen die Beziehung der Vielen auf das Eine in einem ſo hohen Grade hervortritt, daß wir ſie leicht wahrnehmen, pflegen wir zweckmäßige zu nennen. Es wäre aber eine große Inconſequenz, einigen Erſcheinungen die Zweckgemäßheit zuzuerkennen und andern abzuſprechen. Die atomiſtiſche Erklärung der Zweckmäßigkeit iſt eine allgemeine, eine alle Erſcheinungen gleichmäßig umfaſſende, ſie gründet ſich auf das jeder Erſcheinung, jedem Gebilde zugrunde

liegende Verhältniß der Vielen zu dem Einen, ſie gründet ſich auf den naturgemäßen Egoismus eines jeden Einzelweſens ohne Ausnahme, welcher die Kräfte der Andern immer zu ſeinem Vortheil zu benutzen ſucht, ſie iſt begründet in der Vernunftkraft, welche jedes Individuum beſitzt, und die ſowol bewußt als unbewußt nach den gleichen Vernunftgeſetzen wirkt und handelt. Es gibt für die atomiſtiſche Anſchauung in keiner Hinſicht zweierlei entgegengeſetzte Principien, und daher auch nicht ein Princip der Unzweckmäßigkeit oder blinden Kraftwirkung und ein Princip der Zweckmäßigkeit, ſondern nur mehr oder weniger Zweckmäßiges, ſowie es nicht ein Kaltes und ein Warmes gibt, ſondern nur mehr oder weniger Warmes, ſowie es nicht eine Ruhe und eine Bewegung, ſondern nur eine langſamere oder ſchnellere Bewegung, ſowie es nicht etwas Vernunft-, Kraft- und Bewußtloſes und etwas Bewußtes, Kräftiges und Vernünftiges gibt, ſondern nur Dinge, deren Vernunft, Kraft und Bewußtſein mehr oder weniger entwickelt iſt, ſowie es nicht eine Materie und einen Geiſt, ſowie es nicht Stoff und Kraft gibt, ſondern nur Geiſtiges, Lebendiges ꝛc. Es exiſtiren für die atomiſtiſche Anſchauung nur verſchiedene Grade der Entwickelung der Kräfte, der phyſikaliſchen ſowie der geiſtigen, und daher auch nur verſchiedene Stufen in der Annäherung an das Ziel dieſer Entwickelung, in der Zweckmäßigkeit, und die ſogenannten anorganiſchen Gebilde ſind ebenſowol dem Zweckmäßigkeitsprincip unterworfen als die organiſchen, denn der Unterſchied derſelben beſteht nur darin, daß die Zweckmäßigkeit in jenen weniger ausgeprägt, weniger entwickelt iſt als in dieſen. Die atomiſtiſche Naturanſchauung geſtattet keinerlei Dualismus, ſie findet in dem Atom nicht zwei entgegengeſetzte Principien, eine materielle und eine geiſtige Kraft, ſondern nur Eine Kraft, nämlich die Vernunft, daher kann ſie auch nicht eine ziellos ſtrebende und eine zielanſtrebende Kraft in demſelben zugeben. „Der Zweckbegriff gilt nicht

allein für Sittlichkeit und Religion in der Ethik und natürlichen Theologie, sondern auch in der Physik selbst, um deren verborgene Wahrheiten aufzufinden und zu enthüllen", sagt schon Leibniz, obgleich er noch den Dualismus von körperlicher und geistiger Kraft in der Monade annimmt, obgleich er noch in der Unentschiedenheit von einestheils blindem und anderntheils absichtlichem Streben sich befindet.

Die Frage: warum es verschiedene Grade der Zweckmäßigkeit gibt, ist identisch mit der Frage: warum es überhaupt eine Verschiedenheit gibt. Der Grund aller Verschiedenheit liegt in der Thatsache, welche den obersten Satz des Atomismus bildet, in der Thatsache, daß es eine Vielheit gibt. Wo Vielheit, da ist nothwendig Verschiedenheit, und diese Verschiedenheit, da sie eine vernünftig geordnete ist, bildet das atomistische Stufenreich. Wie daher jedes Wesen (und jede Kraft desselben) zu jeder Zeit eine andere Stufe in diesem Reiche einnimmt, indem es in einem stetig fortschreitenden Entwickelungsproceß begriffen ist, so steht es auch auf verschiedenen Stufen der Zweckmäßigkeit, indem es in einem steten Streben nach dem höchsten Ziel begriffen ist. Wie daher jedes Ding von andern verschieden ist in Hinsicht auf Form, Größe, Schwere, Räumlichkeit, Dichtigkeit, in Hinsicht auf physische und geistige Eigenthümlichkeit, in Hinsicht auf Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit, in Hinsicht auf Bewußtsein und Erkenntniß, so ist es auch verschieden sowol in Hinsicht auf seine innere zweckmäßige Einrichtung, als in Hinsicht auf sein Verhältniß zu dem höchsten Zweck. Aber sowenig als es ein Ding ohne physikalische und geistige Eigenschaften, sowenig als es ein Ding gibt, welches absolut keiner Empfindung und Wahrnehmung, absolut keines Bewußtseins ꝛc. fähig wäre, ebenso wenig kann es ein Ding geben, welches kein Ziel und keinen Zweck hätte, welches absolut unzweckmäßig wäre. Und sowie der Atomist die Ausrede nich

gelten laſſen kann, daß es Dinge geben müſſe, welche keine Empfindung, kein Bewußtſein haben, weil wir dieſe Kräfte an ihnen nicht wahrnehmen (nicht wahrzunehmen im Stande ſind), ſo kann er auch die Annahme nicht gelten laſſen, daß es Dinge gäbe, in welchen das Geſetz der Richtung auf einen beſtimmten Zweck, das Geſetz der Zweckmäßigkeit deswegen nicht vorhanden ſei, weil wir dieſe Zweckmäßigkeit in denſelben nicht wahrnehmen, denn ſo gewiß es Dinge gibt, welche Vernunft und Bewußtſein heute wahrnehmen laſſen und morgen nicht mehr, ſo gewiß es Dinge gibt, die heute Zweckmäßigkeit zeigen und morgen nicht mehr, oder auch umgekehrt, ſo gewiß Weſen zu einem gewiſſen Zeitpunkt todt, bewußtlos erſcheinen, zu einem andern Zeitpunkt leben und bewußt ſind, ſo gewiß anorganiſche, ſogenannte Stoffe in die ſchönſten organiſchen Formen übergehen, ſo gewiß iſt es, daß jene Vernunft, jenes Bewußtſein und Streben nach einem gewiſſen Zwecke ſtets in den Dingen vorhanden ſind, unabhängig davon, ob wir ſie wahrnehmen oder nicht, weil die Dinge dieſe Bewegungen und Verwandlungen nicht vornehmen könnten, wenn jene Kräfte in ihnen nicht vorhanden wären, weil es unmöglich iſt, daß ein Ding einmal dieſes und ein ander mal ein Anderes (ein weſentlich Anderes) wäre. a iſt ewig gleich a.

Indem nun ein Einzelding nach ſeinem innern Ziel wirkt und das andere für dieſes Ziel benutzen will, dieſes andere Einzelding aber auch jenes erſte für ſeinen Zweck zu verwenden ſtrebt, und ein drittes, welches auf die beiden erſten wirkt, dieſelben ebenfalls auf ſich zu beziehen ſtrebt, und ſo fort, ſo entſteht eine Wechſelwirkung unter den Einzelweſen, die um ſo complicirter iſt, je mehr Einzelweſen aufeinanderwirken und die ſo viele verſchiedene Formen annehmen kann, als es verſchiedene Stellungen, Wendungen, Bewegungen ꝛc. der Einzeldinge und ihrer unendlich vielen Kräfte gibt. Dieſe Verſchiedenheiten in der Quantität, wie

in der Qualität der Aufeinanderwirkungen, welche das eine Kraftweſen auf das andere ausübt, um es für ſein Intereſſe zu verwenden, bilden eine Aufeinanderfolge, eine Kette von Erſcheinungen, die ſich wie Grund und Folge verhalten. Das Cauſalitätsverhältniß, in welchem die Dinge im Laufe ihrer Entwickelung zeitweilig zueinander ſtehen, wird alſo hervorgerufen durch den Kampf oder durch die Verbindung, welche die Dinge miteinander eingehen, indem jedes derſelben ſeinen Zweck, ſein Ziel zu erreichen ſtrebt (und dieſes Verhältniß iſt ein anderes in den anorganiſchen Gebilden, wo das Einzelweſen nur unvollkommen und oft gar nicht zur Herrſchaft über die andern gelangt, ein anderes in den organiſchen, wo das Einzelweſen dieſe Herrſchaft vollkommener erlangt). So hat z. B. in einer Geſellſchaft von Menſchen jedes einzelne Mitglied ſein eigenes Ziel, ſein ſeparates Intereſſe, welches es ſtets vor Augen hat und verfolgt, aber obgleich es nur auf dieſes Eine Ziel hinſtrebt, ſo ändern ſich doch ſeine Handlungen ſtets in dem Maße, als die äußern Ereigniſſe, die Handlungen der andern ſich ändern, von denen es bedroht wird. Sie ſind andere in einem anarchiſchen Zuſtand der Geſellſchaft, andere in einer republikaniſchen, andere in einer monarchiſchen Verfaſſung, und wir nennen dieſe Handlungen entweder unzweckmäßig oder in gewiſſem Grade zweckmäßig, jenachdem ſie ſich uns in dieſen oder jenen Verhältniſſen vorſtellen. Die Handlungen der Andern oder die äußern Einwirkungen bilden die Urſache, welche die Handlungen des Einzelnen als Folge nach ſich zieht, und umgekehrt bilden die Einwirkungen des Einzelnen auf die Andern die Urſache, deren Folge die Handlungen der Andern ſind.

Daher ſind die ziel- und zweckverfolgenden Kräfte der Einzelweſen in ihrer gegenſeitigen Aufeinanderwirkung die Erzeuger jenes Zuſammenhangs der Dinge, den man gewohnt iſt einestheils in ſeinen anorganiſchen Formen als die Wirkung einer eigenthümlichen freiſchwebenden Idee „der

blinden Nothwendigkeit" zu betrachten, und den man anderntheils in ſeinen organiſchen Formen als die Wirkung einer zweiten eigenthümlichen, freiſchwebenden Idee „der Lebenskraft" anzuſehen pflegt.

Sowie das Vorhandenſein der Vielheit den Grund bildet für die Verſchiedenheit überhaupt, ſo bildet dieſe Verſchiedenheit weiterhin überhaupt die Grundlage für alle Erkenntniß. Soll Leben und Erkenntniß des Lebens ſtattfinden, ſo muß Verſchiedenheit ſein. Abſolutes Einerlei, abſolute Leere, abſoluter Tod. Die atomiſtiſche Vielheit iſt die Grundlage der Verſchiedenheit nicht allein der phyſikaliſchen und geiſtigen Erſcheinungen, ſondern auch der Entfernungen vom Ziele, der Zweckmäßigkeit. Die Verſchiedenheit iſt die Grundlage des Wahrnehmens in allen ſeinen Graden von dem Eindruck, den ein Körper durch den mechaniſchen Stoß eines andern empfängt, bis zum bewußten Erkennen, und das Wahrnehmen und Erkennen iſt der Zweck des Lebens. Daher ſind die verſchiedenen Grade des Zweckmäßigen, und unter ihnen das ſogenannte Unzweckmäßige, ebenſo wie die verſchiedenen Grade des Vollkommenen, und unter ihnen die ſogenannten Unvollkommenheiten die Mittel, durch welche die Natur den höchſten Zweck des Lebens, die Erkenntniß deſſelben, erreicht, daher ſind die ſogenannten Unzweckmäßigkeiten die thatſächlichen Beweiſe von dem Vorhandenſein einer höchſten, zweckanſtrebenden Weisheit, weil wir ohne dieſelben keine Erkenntniß des Zweckmäßigen erlangen könnten. Sowie wir keinen Begriff von Wärme hätten, wenn es keine Kälte gäbe, ſowie wir keinen Begriff von Glück, von Geſundheit, von Tugend, von Wahrheit hätten, wenn es kein Unglück, keine Krankheit, keine Sünde, keinen Irrthum gäbe, ſo hätten wir keinen Begriff von Zweckmäßigkeit, wenn es nicht ſogenannte Unzweckmäßigkeiten gäbe, wenn in allen Dingen ſtets und überall der Zweck vollſtändig erreicht wäre. Wir würden keine Erkenntniß und ſomit keinen Genuß und kein Verlangen, kein Glück beſitzen und wären

trotz unſerer höhern Organiſation, trotz unſerer für die Wahrnehmung und Erkenntniß eingerichteten Werkzeuge nicht beſſer daran als der dieſer Organiſation, dieſer Werkzeuge entbehrende Stein. Ohne Wechſel und Mannichfaltigkeit wäre das Leben leer und langweilig bis zur Verzweiflung. Ohne den Tod wäre das Bewußtſein des Lebens unmöglich.

Die ſogenannten Unzweckmäßigkeiten erſcheinen dem Atomiſten als höchſte Zweckmäßigkeiten, als die Anordnung einer höchſten Weisheit und Liebe, welche uns zum Bewußtſein und zur Erkenntniß des Lebens und des Glückes hinzuführen, und damit den höchſten Zweck alles Lebens zu erreichen ſtrebt.

Aber hier kann die Einwendung gemacht werden: daß dieſem höchſten Zweck ſich nur Einige aus der unendlichen Zahl der Naturweſen annähern können, und die übrigen auf den niedrigern und niedrigſten Stufen der Entwickelung ſich befinden müſſen, damit jene Einige zur Erkenntniß kommen und das Glück des Lebens genießen können; es kann eingewendet werden, daß nicht alle Weſen zum höchſtmöglichen Genuß kommen können, weil ſtets niedriger ſtehende vorhanden ſein müſſen, um die Verſchiedenheit zu erhalten, welche nothwendig iſt, um einige von den vorhandenen Weſen zur Erkenntniß des Lebens und Glückes zu erheben, daß ſomit der Zweck des Lebens nicht für alle Weſen, ſondern nur für einige in einem höhern Grade erreichbar iſt, daß ſomit der höchſte Zweck der Natur nicht vollſtändig erreicht wird und das allmächtige Kraftweſen nicht im Stande wäre, alle Weſen dem höchſten Ziele zuzuführen. Denn wir ſehen im Allgemeinen, daß der größere Theil der Kraftweſen im anorganiſchen Zuſtand und nur der kleinere Theil im organiſchen ſich befindet, ſowie im Beſondern, daß der größte Theil der Menſchen in Noth, Elend, Entbehrung ſich befindet, oder in geiſtiger und ſittlicher Richtung verwahrloſt iſt, und nur einige wenige die Früchte, welche unſer Stern ſeinen Bewohnern zu bieten

hat, genießen, oder zu einiger geistigen und sittlichen Bildung gelangen. Wir sehen Manchen in der Blüte seiner Jahre dahinsterben, der noch viel Gutes hätte stiften können. Es stirbt der Säugling, der noch nicht zum Bewußtsein gekommen ist, und der Fötus, der noch nicht einmal das Licht der Sonne erblickt hat, und wie viele Menschenkeime kommen zu gar keiner Entwickelung?

Hierauf ist zu erwidern, daß die Welt nicht eine starre, bewegungslose Vielheit von Einzelwesen, sondern eine lebendige, fortschreitende, sich stets weiter entwickelnde ist. Die Einzelwesen bleiben nicht für alle Zeiten auf den Stufen stehen, auf denen sie sich z. B. heute befinden. Es ist nicht allein eine unendliche Mannichfaltigkeit vorhanden, sondern auch ein ewiger Wechsel. Die Atome, welche heute einen anorganischen Körper bilden, bilden später eine Pflanze, und aus den Bestandtheilen der Pflanze entstehen Thiere und Menschen. Was vor Jahr Millionen anorganisch, gasförmig oder feurig-flüssig war, ist heute organisch oder sonst in einer andern anorganischen Form. Das Kind, welches heute bewußtlos am Mutterbusen liegt, erwacht nach einigen Jahren zum Bewußtsein. Das Bewußtlose kommt mit der Zeit zum Bewußtsein, das Anorganische wird mit der Zeit organisch, und wenn es auch auf seinem Wege dahin oft gehemmt und zurückgeworfen wird, es strebt immer von neuem darauf hin und erreicht es entweder früher oder später.

Es ist die Mannichfaltigkeit der Entfaltung eines jeden Kraftwesens in der Zeit ebenso unendlich, als die Mannichfaltigkeit der Kraftwesen nebeneinander im Raum. Kein Zustand, keine Form ist starr und bewegungslos ewig, weder der bewußte noch der unbewußte, weder der organische noch der unorganische, weder das Glück noch das Unglück. Wer in diesem bewußten Lebensact unglücklich ist, wird in einem andern glücklich sein, wer in diesem Lebensact früher stirbt als Andere, wird in einem der nachfolgen-

den ſpäter ſterben. Denn das Leben des menſchlichen Kraftweſens iſt ewig und in ewigem Fortſchritt begriffen, und der gegenwärtige bewußte Augenblick nur ein Theil, eine vorübergehende Form deſſelben, die ſich auflöſt um zu höhern Formen emporzuſteigen. Der gegenwärtige bewußte Augenblick iſt nur ein Act des ganzen unendlichen Schauſpieles, und ſowie in einem Act nicht alle Knoten gelöſt werden, ſo werden auch im menſchlichen Leben nicht alle Räthſel gelöſt, nicht alle Fehler geſühnt, nicht alle guten Handlungen belohnt, denn es folgen andere Acte nach, in denen die bereits geſchlungenen Knoten gelöſt und wo aber auch wieder neue geknüpft werden, um in noch ſpätern Acten ihre Löſung zu finden.

Sowie der beſchränkte Menſch früher dieſe Erde für die ganze Welt gehalten hat, ſo hält er jetzt noch dieſes Leben für das ganze Leben, ſowie man aber jetzt mit Beſtimmtheit weiß, daß es außer dieſer Erde noch unzählige Weltkörper gibt, ſo wird man auch zu der Ueberzeugung kommen, daß außer dieſem Leben noch unzählige Lebensabtheilungen ſind.

Wer den gegenwärtigen bewußten Augenblick für das ganze Leben hält, der kann freilich nicht anders als über die Unzweckmäßigkeit der Einrichtung der Natur klagen, wer aber von dieſem beſchränkten Standpunkt ſich erhebt und hinausblickt in die Unendlichkeit des in ſtetem Fortſchritt begriffenen Lebensproceſſes der einzelnen Weſen, der gewahrt die höchſte Zweckmäßigkeit und überläßt ſich mit Ruhe und Zuverſicht dem weiſen Walten des höchſten Weſens, welches alle andern Weſen durch die unendlich vielen und mannichfaltigen Lebensformen von Stufe zu Stufe dem Einen erhabenſten Ziele zuführt.

Sowie es nicht Zweckloſes und Zweckmäßiges, ſowie es nicht Vernunftloſes und Vernünftiges, ſowie es nicht Ungeiſtiges und Geiſtiges, nicht Stoff und Kraft, nicht

Kaltes und Warmes ꝛc. gibt, ſondern nur Grade des Zweckmäßigen, Vernünftigen, Geiſtigen, Kräftigen, des Warmen ꝛc., ſo gibt es nicht Unfreies und Freies, ſondern nur Grade der Freiheit, und wir können Dasjenige, was ſich nicht in einem wahrnehmbaren Grade frei bewegen oder äußern, was ſeine innere Kraft der Selbſtbeſtimmung nicht zur Entwickelung bringen kann, was von den Kräften Anderer in einem gewiſſen Grade gebunden und gefangen iſt, nur in dem Sinne unfrei, ſelbſtlos nennen, wie wir das unterhalb einem von uns wahrnehmbaren Grade von Wärme Stehende kalt nennen.

Im unbewußten Zuſtand des Kraftweſens kommt die freie Selbſtbeſtimmungskraft deſſelben noch nicht zum Vorſchein, erſt im bewußten äußert ſie ſich wahrnehmbar im Kampf mit den Einwirkungen anderer Kräfte.

Jedes Einzelweſen iſt frei-wirkend, ſowie es vernünftig-wirkend iſt, aber es kann dieſe Freiheit nicht unter allen Umſtänden gleich entwickeln, und niemals vollkommen. Sowie es die Kraft der Selbſtändigkeit, der Selbſtthätigkeit hat, ſo hat es auch die Kraft der Selbſtbeſtimmung, aber es kann dieſelbe gleich ſeinen übrigen Kräften nur in verſchiedenem Grade, den äußern Umſtänden und Verhältniſſen gemäß entwickeln. Das Einzelweſen hat zwar die Kraft oder das Vermögen, ſich frei zu machen von fremden Einwirkungen, aber dieſe Freiheit iſt beſchränkt durch die einwirkenden Kräfte der übrigen Weſen, ſie iſt abhängig von der mehr oder minder vollkommenen Art und Form des Organismus, der Geſellſchaft, in welcher ſich das Einzelweſen befindet. Sie iſt unterdrückt im Stein, ſie bricht hervor, obwol noch unvollkommen in dem einen menſchlichen Organismus beherrſchenden Kraftweſen, ſie iſt am vollkommenſten entwickelt in demjenigen Weſen, welches den vollkommenſten Organismus beſitzt und beherrſcht, in Gott.

Je vollkommener der Organismus, deſto höher entwickelt iſt die Kraft des freien Willens. Der Menſch kann ſeine

Willenskraft wie jede andere Kraft durch Uebung stärken, entwickeln, indem er durch fortgesetzten Widerstand gegen schädliche Leidenschaften ꝛc. die Organe, von denen die letzten erregt werden, schwächt, und dagegen die Organe der Willenskraft vergrößert und in eine vollkommenere Form bringt, sowie der Uhrmacher durch Uebung seine Tastorgane so verändert und vervollkommnet, daß sie zu feinen Arbeiten tauglich werden.

Es ist unmöglich, daß es absolut unfreie Wesen gäbe, weil es keine todten und selbstlosen gibt. Der passive Stoff und der aus diesem Stoff gebildete Mensch des Materialismus ist gebunden an Ort und Zeit, Luft und Wetter, Schall und Luft, Kost und Kleidung ꝛc., ist der Spielball fremder Kräfte. Das atomistische Kraftwesen setzt seine eigene Kraft den Kräften anderer Wesen entgegen, es behauptet sein Selbst den Einwirkungen der Andern gegenüber und sucht Sieger zu werden, soweit ihm dies die Verhältnisse gestatten, sucht sich frei zu machen von den Einflüssen der Andern, kann in gewissem Grad denselben begegnen und zwar im unbewußten Zustand in unbewußter Absicht oder instinctmäßig, im bewußten Zustand in bewußter Absicht, mit freiem Entschluß.

Alle Kräfte, welche nur immer in der Natur vorhanden sind, alle gehören den einzelnen Wesen. Daher können keine Kräfte vorhanden sein, die sich widersprechen, einander entgegengesetzte Kräfte, denn es kann nicht Wesen geben, welche einmal die Eigenschaft hätten lebendig, vernünftig, frei zu sein, und die ein anderes mal das Gegentheil davon, nämlich absolut todt, vernunft- und bestimmungslos wären, sondern sie können nur eines von Beiden sein, aber dieses Eine sind sie auf verschiedenen Stufen der Entwickelung und in steter Bewegung von einer Stufe zur andern.

Der Atomismus, der als das Princip der Natur die Vielheit der Einzelwesen erkennt, bestreitet das Vorhanden-

ſein von Gegenſätzen wie Geiſt und Materie, Kraft und Stoff, Zweckmäßigkeit und Zweckloſigkeit, Freiheit und Nothwendigkeit ꝛc., weil Weſen mit widerſprechenden Eigenſchaften ſich ſelbſt aufheben, und zeigt, daß die Mannichfaltigkeit der Erſcheinungen in der Verſchiedenheit der Entwickelungsſtufen beruht, auf denen ſich die Kraftweſen zeitweilig und fortſchreitend befinden. Ein wahrhaft Nichtſeiendes kann nie und unter keiner Bedingung zum Sein kommen, ein wahrhaft Bewußtloſes kann nie zum Bewußtſein kommen, und ſo kann auch ein wahrhaft Blindwirkendes und Unfreies unter keiner Bedingung zweckmäßig und ſelbſtbeſtimmend wirkend. Entweder iſt das Princip der Natur das Nichtſein, das Bewußtloſſein, das blinde und unfreie Wirken, und dann kann es nicht das Sein, das Bewußtſein, das zweckmäßige und freie Wirken ſein, oder es iſt das Sein, das Bewußtſein, das zweckmäßige und freie Wirken, und dann kann es nicht das Nichtſein, das Unbewußtſein, das blinde und unfreie Wirken ſein; entweder iſt das Princip der Natur der Stoff oder es iſt der Geiſt, aber die Natur kann weder beides zugleich ſein, noch eine Miſchung von beiden, noch auch im Laufe der Zeit einmal dieſes, ein ander mal das andere. Was iſt, iſt ewig. Was nicht iſt, iſt ewig nicht. Was bewußt, frei ꝛc. iſt, iſt ewig bewußt, frei; was unbewußt, unfrei iſt, iſt ewig unbewußt, unfrei. Wir ſehen in der Natur bewußte, freie ꝛc. Weſen, folglich ſind dieſelben ewig bewußt, frei ꝛc. und können unter keinen Umſtänden abſolut unbewußt, unfrei ꝛc. werden.

Drittes Capitel.

Vergleichungen.

1. Materialismus und Atomismus.

Der Materialismus der heutigen Naturforschung ist ein Gewittersturm, der die stagnirende Atmosphäre des gegenwärtigen menschlichen Gesichtskreises erfrischte und von den angehäuften Trugbildern und Irrthümern reinigte, der aber auch in manche Heiligthümer ohne Rücksicht auf die geheime Stimme der Natur im Innern des Menschen einschlug. Der Materialismus nimmt der Welt ihre göttliche Natur, stellt sie unter die Herrschaft der Nothwendigkeit und zerstört damit das ihr innewohnende Princip der Vernunft und des Selbstbewußtseins, welches im Menschen so in die Augen springend zutage tritt, er nimmt dem Menschen die Kraft der persönlichen Fortdauer und damit das Leben selbst, er leugnet jeden, auch den niedrigsten Grad von Freiheit, und macht aus dem Menschen eine Maschine. Der Materialismus geht zuweit im Destruiren. Die Ideen der Persönlichkeit oder des Selbstbewußtseins, der Ewigkeit der Dinge, der Freiheit des Willens und seiner bald größern bald geringern Abhängigkeit und Eingeschränktheit sind keine subjectiven Hirngespinnste, sie sind in der Natur objectiv vorhanden, sie rufen laut aus allen Dingen uns entgegen und hallen in unserm Innern mehr oder weniger dunkel nach. Sie können niemals vertilgt werden. Das Christenthum verdankt seine Existenz, seine Verbreitung, seine Macht allein der Anerkennung dieser Ideen. Der Materialismus wird nie allgemeinen Eingang finden, nicht weil er gegen die bestehenden Religions- und Staatsformen streitet, sondern

weil er, was viel mehr ist, gegen die innere Stimme eines jeden einzelnen Menschen ist.

Der Atomismus bestätigt nicht nur sämmtliche Grundwahrheiten der neuesten Naturforschung, auf welchen auch der Materialismus fußt, sondern verlangt sie vielmehr mit Nothwendigkeit. Dabei widerspricht er nicht nur nicht dem religiösen und moralischen Princip, sondern verlangt auch dieses mit gleicher Nothwendigkeit.

Das Individuum tritt dem Atomismus nicht entgegen, denn sein Bedürfniß wird von ihm befriedigt. Der Staat tritt ihm nicht entgegen, denn er fordert das einheitliche, das monarchische Band der Gesellschaft mit noch größerer Macht als die Monarchie selbst. Die Religion, der Glaube in seiner höchsten Bedeutung widerstrebt dem Atomismus nicht, denn er erklärt ihr Wesen, ihren Inhalt und weist die Naturgesetzmäßigkeit derselben nach. Die Wissenschaft steht dem Atomismus nicht entgegen, denn er hat selbst alle seine Waffen aus der Wissenschaft genommen. Der Atomismus hat das Individuum, die Gesellschaft (den Staat), die Religion (Moral) und die Wissenschaft auf seiner Seite, und im Bunde mit diesen Mächten beginnt er seinen Kampf gegen die extremen Verirrungen sowol des Materialismus als des Idealismus.

Der Atomismus ist diejenige Anschauungsweise der Natur, welche den Forschungen und Erfahrungen der Wissenschaft, den Forderungen der Vernunft und der Stimme des Gemüths gleichmäßig und vollständig Rechnung trägt, was bisher keine andere von sich rühmen konnte.

Sowie der gegenwärtige, an persönlicher Unsterblichkeit verzweifelnde Menschengeist die riesenmäßigste Anstrengung mit Erfolg macht, um dieses Leben so vollkommen als möglich für sich zu genießen, so wird noch weit mehr der durch die erlangte Gewißheit seiner Unsterblichkeit zur höchsten Freude und Zufriedenheit Gelangende die wunderbarsten und erfolgreichsten Anstrengungen machen, um den höchstmöglichen

Genuß des Lebens nicht allein ſich, ſondern auch Andern zu verſchaffen, denn bei den Fröhlichen und Zufriedenen kehrt die Liebe ein. Und da die Liebe die Grundlage der Moral iſt, ſo muß diejenige Anſchauungsweiſe der Natur, welche die perſönliche Unſterblichkeit als naturgeſetzliche Nothwendigkeit darthut, die geeignetſte ſein, um die Moral zu vervollkommnen und zu erhöhen.

Der Materialismus dagegen als einſeitige Anſchauungsweiſe der Natur entſpricht folgerecht nur einſeitig einigen Forderungen des Verſtandes und läßt die Forderungen des Gemüths unbefriedigt, nicht beachtend, daß weder der Kopf allein, noch das Herz allein das ganze Weſen des Menſchen ausmacht. Der Materialismus macht nur rechnende Menſchen, aber keine liebenden. Der rechnende Menſch liebt nicht, der liebende rechnet nicht. Daher führt derſelbe blos zu der einſeitig berechnenden Freude am eigenen Genuß und Vortheil, und gelangt nicht zu der andern Freude am fremden Genuß, welche jener einſeitigen Berechnung widerſpricht.

Der Atomismus läutert nicht nur die wiſſenſchaftliche Erkenntniß, ſondern veredelt auch den Willen, die Sitten des Menſchen, indem er die Gegenſtände, welche zur Sittlichkeit anregen, zugleich als Gegenſtände der wiſſenſchaftlichen Erkenntniß erfaßt, indem er nachweiſt, daß die Objecte des menſchlichen Gemüthes keine andern ſind als die des menſchlichen Verſtandes.

Der Atomismus iſt ſomit nicht nur dem Materialismus entgegengeſetzt, welcher das Vorhandenſein der Objecte der menſchlichen Sehnſucht leugnet, ſondern auch jenen Anſichten, welche dieſe Objecte außerhalb aller natürlichen und vernünftigen Bedingungen im Reiche des Wunders, ſowie jenen, welche dieſelben in dem Reiche abſtracter Ideen annehmen.

2. Die Naturwissenschaft und der Atomismus.

Jede Forschung ist objectiv und subjectiv zugleich und zwar aus dem Grunde, weil wir nicht die Objecte, die Dinge wahrnehmen, sondern nur ihre Abbilder, weil wir nicht die Dinge in uns haben, sondern nur die Vorstellungen von ihnen, und es bleibt bei jeder Forschung die Frage, ob die Vorstellung dem Object entspricht. Wenn die exacte Naturforschung daher behauptet, sie sei rein objectiv, so ist sie im Irrthum, sie hat es ebenso wie jede andere Wissenschaft mit subjectiven Vorstellungen zu thun und muß es sich gefallen lassen, wenn man die Richtigkeit dieser Vorstellungen bezweifelt. Wenn sie nun die Naturdinge für Stoffe und Kräfte ansieht, so ist dies eine subjective Vorstellung, die keinen höhern Werth hat, als irgendeine andere, solange dieselbe nicht objectiv nachgewiesen ist.

Verlangt man aber, daß sie jenen Stoff vorzeige, so bringt man sie in Verlegenheit. Die Existenz des Stoffes ist keine Thatsache, der Stoff, dieses vermeintliche unmittelbare Gewisse hält die Betrachtung nicht aus. Keines unserer Wahrnehmungsorgane findet eine Spur desselben. Der Atomist weist auf das exacteste nach, daß kein Stoff existirt, noch existiren kann. Daher beruht die exacte Naturforschung auf einer völlig unexacten Grundlage, auf einer Grundlage, die gar nicht existirt. Ein Gebäude aber, welches auf falschem Grund aufgeführt ist, hat keinen Bestand, eine Wissenschaft, auf solche falsche Anschauungen gebaut, ist nothwendig den größten Irrthümern unterworfen und fällt zusammen, sowie die Fragen mit gehöriger Consequenz bis auf den letzten Grund fortgesetzt werden. Der Atomismus zeigt nicht nur, daß es keinen Stoff gibt, sondern er weist auch durch unzählige Thatsachen nach, daß alle Naturdinge Gesellschaften von Geisterwesen sind. Alle unsere Wahrnehmungsorgane geben das

übereinstimmende Zeugniß ab, daß die Naturdinge zeitweilige Versammlungen selbstthätiger, vernünftig wirkender Kraftwesen sind. Dadurch ist der exacten Forschung der Boden unter den Füßen weggezogen. Sie war daher bisher auf einer unhaltbaren Hypothese basirt und verdient deshalb den nämlichen Vorwurf, der jener Philosophie mit Recht gemacht wird, welche sich ebenfalls mit bloßen Abstractionen und Ideen ohne realen Gehalt beschäftigte. Will die exacte Forschung den Namen exact verdienen, so muß sie vor allem erkennen, daß die Vorstellung einer Materie keinen realen Gehalt hat, daß die Natur nicht ein Stoff ist, aus dem abstracte Kräfte verschiedene Naturdinge bilden, wie der Töpfer aus Thon Gefäße macht, sondern daß sie eine Gesellschaft selbstlebendiger Geisterwesen ist, die durch innern Trieb sich selbst vereinigen oder trennen, die selbst aufeinander wirken und keine abstracten Kräfte nöthig haben, welche auf sie wirken und sie in die verschiedenen Formen zwingen.

Hat sich die Naturwissenschaft einmal auf diese reale Grundlage gestellt, dann werden sich bald eine Menge Fragen, die jetzt noch offen stehen, beantworten. Welches veränderte Aussehen wird z. B. die Physiologie erhalten, wenn sie sich nicht mehr mit einem Stoff zu plagen hat, der so schwer zu bewegen und in die rechten Formen zu bringen ist? Wenn statt dessen jedes Atom ein selbstthätiges Wesen ist, welches aus selbsteigner Kraft mitwirkt, die angestrebte Form zu erreichen, wenn der ganze Organismus ein Schauplatz ist, auf welchen die Geister kommen, in Verbindung treten und sich trennen, um andern Platz zu machen, wenn jedes Atom selbst ein Vernunftwesen ist und die Erscheinung der Vernunft in den verschiedensten Formen ebenso natürlich ist, als die Erscheinung der Anziehungskraft in ihren verschiedenen Formen, wenn die psychischen Erscheinungen nicht mehr größere Schwierigkeiten darbieten als die physiologischen, wenn überhaupt Phy-

siologie und Psychologie in Eins zusammenschmelzen werden?

Um wie viel leichter erklärt sich die wundervolle Bildung des Auges, des Ohres, der Hand ꝛc. an dem Kind im Mutterleibe, wenn man weiß, daß dieselbe von ähnlichen lebendigen Vernunftwesen herrührt, wie die ganze Anlage des Kindes selbst, als wenn man dieselbe aus passiven Stoffen und blindwirkenden Kräften erklären will! Wie ganz andere Versuche wird der Chemiker, der Physiker anstellen, wenn er weiß, daß er es nicht mit todten Körpern, sondern mit lebendigen Wesen zu thun hat! u. s. w.

Der heutigen Naturwissenschaft, sowie der atomistischen Forschung, beiden steht ein und dieselbe Natur als Object der Betrachtung gegenüber, aber jede sieht die Natur als etwas Anderes an. Die erste meint eine träge, materielle Masse vor sich zu haben, die von unsichtbaren Kräften und Seelen auf unbegreifliche Art bewegt wird, die andere sieht weder jene träge Masse, noch diese Kräfte und Seelen, sondern nichts Anderes als eine Gesellschaft selbstthätiger Wesen. Die heutige Naturwissenschaft meint, die Kräfte seien an die Stoffe unzertrennlich gebunden und hätten daher zu ihrer Existenz *den Stoff unumgänglich nothwendig*. Die atomistische Forschung sieht, daß die Kräfte gar keines Stoffes bedürfen, sondern selbständig für sich bestehen und von gewissen Punkten aus im Raume wirken. Die Naturwissenschaft sieht die Vernunft nicht in den Dingen, sondern vermuthet sie *außerhalb* derselben und außerhalb der Natur überhaupt, von wo sie in die Natur herübergreift und die Begebenheiten ordnet. Der Atomismus dagegen sieht die Vernunft nicht nur *in* jedem Dinge von innen heraus wirken, sondern auch *in der Natur* aus ihrem Centrum heraus das All durchdringen.

Auf welcher Seite liegt nun die Wahrheit? Welche Ansicht entspricht mehr der Erfahrung, dem Denken, dem Gefühl? Welche Ansicht hat mehr Thatsachen aufzuweisen,

die für sie sprechen? Welche läßt sich leichter rechtfertigen vor dem Richterstuhle der Vernunft, welche ist die würdigere, beruhigendere für das Gemüth?

Uebrigens widerstrebt der Atomismus nicht der Naturwissenschaft selbst, sondern nur ihrer gegenwärtigen Grundlage, er erkennt nicht nur ihre außerordentlichen Leistungen bereitwilligst an, sondern rechnet ihr noch besonders zu einem hohen Verdienst an, daß sie den idealistischen Wahn, welcher die Welt ohne Zuhülfenahme der Erfahrung durch das bloße menschliche Denken zu erklären sich vermaß, gründlich zerstörte. Denn auch dem Atomismus ist die Thatsache das Sicherste und Gewisseste, nur mit dem Unterschied, daß er sie mit andern Augen ansieht als die theils materialistische, theils idealistische Naturwissenschaft.

3. Idealismus und Atomismus.

Der Idealist sagt: Wie kann das Wasserrad sich drehen, wenn kein Wasser vorhanden ist, wie kann ein Haus entstehen, wenn die Bauleute fehlen? Gerade so kann ein Körper sich nicht bewegen, wenn die Kraft fehlt, die ihn bewegt, so kann der Mensch nicht denken, wenn die Kraft fehlt, die das Denken veranlaßt.

Der Atomist hat hierauf zu erwidern: Diese Analogie ist in ihrem wichtigsten Punkt falsch, denn es wird die Lebenskraft des Organismus mit dem Wasser, welches das Rad treibt, zusammengestellt, und es ist doch die erste eine bloße, eine einzelne Kraft, das letztere aber ein wirkliches Wesen, welches eine Menge Kräfte hat. Soll der Vergleich passen, so muß man das Wasserrad durch die Schwerkraft treiben lassen können, wenn der Organismus durch eine Lebenskraft oder eine abstracte Seele bewegt und belebt werden soll. Aber Schwerkraft allein hat noch nie ein Rad getrieben, daher kann auch die Lebenskraft keinen Organismus bewegen oder beleben. Daher hat

der Atomist das Recht, diese Analogie für sich in Anspruch zu nehmen und zu behaupten: sowie das Wasserrad nicht durch eine Abstraction, „durch die Schwerkraft", sondern durch ein wirkliches Wesen, „das Wasser" (welches außer der Schwerkraft noch eine Menge anderer Kräfte besitzt), in Bewegung gesetzt wird, so wird auch der Organismus nicht durch eine Lebenskraft oder eine von allen (physikalischen, chemischen, elektrischen) Kräften entblößte Seele, durch eine bloße Abstraction, sondern durch ein wirkliches Wesen bewegt und regiert, welches außer seiner Organismenbildenden oder belebenden Kraft noch eine Menge anderer Kräfte (d. h. alle Kräfte, die zur Existenz eines Dings nothwendig sind) besitzt. Sowenig ein Haus durch bloße Denkkraft gebaut werden kann, sowenig kann ein Organismus durch eine blos denkende Seele gebildet werden, und so gewiß der Baumeister eines Hauses sogenannte materielle Kräfte besitzen muß, um dasselbe zu bauen, so gewiß muß auch die Seele sogenannte materielle Kräfte besitzen, um den Organismus zu bilden.

Der Idealist sieht, daß es Naturgebilde gibt, die zeitweilig bewußt sind und dann ihr Bewußtsein verlieren. Er ist daher gleich mit seiner Hypothese fertig, indem er sagt: in den Körper ist ein Denkprincip hineingekommen, hält sich eine zeitlang in demselben auf und fliegt bei dem Tode hinaus. Gerade so wähnte auch Stahl: weil sich bei dem Brennproceß Feuer aus dem brennbaren Körper entwickelt, so müsse ein Brennprincip (Phlogiston) in dem Körper stecken, welches beim Verbrennen herausfährt. Wie ganz anders aber verhielt sich diese Sache, als sie Lavoisier naturwissenschaftlich untersuchte? Die Wage zeigte ihm, daß durch das Verbrennen nichts aus dem Körper entweicht, daß die Bestandtheile des Holzes ꝛc. unverändert bleiben und das Verbrennen nur die Form ihres Aneinanderseins änderte. So entweicht dem Atomisten auch nichts aus dem Menschengebilde, wenn es verbrannt wird. Alle Bestand-

theile und auch derjenige, welcher sein Denken und Selbstbewußtsein bewirkt, bleiben unverändert, sind feuerständig.

Ein feuerbeständiges Wesen ist es, welches den menschlichen Organismus baut, erhält, ernährt und welches ihn als Werkzeug benutzt, um sich selber wahrzunehmen. Es kann sich aber nur wahrnehmen, wenn das Werkzeug, das Organ (der Spiegel) hinreichend vollkommen ist. Mit einem vom Feuer zerstörten Gehirn kann das wahrnehmende Wesen ebenso wenig Wahrnehmungen machen, als der beobachtende Naturforscher mit einem zerbrochenen Mikroskop. Und je vollkommener der Organismus und vor Allem das Gehirn, desto heller das Bewußtsein ꝛc. Die psychischen Eigenschaften sind um so unvollkommener, je schlechter die Form des Organismus ist, und sie verschwinden ganz, wenn die organische Form zerstört wird. Daher steht das Bewußtsein des Kretin unter dem des wohlgebildeten Menschen, das des Hundes unter dem des Kretin, und im Leichnam oder in der anorganischen Form auf Null, d. h. auf dem Nullpunkt seiner Entwickelung. Die Seele fährt daher nicht aus dem Leibe beim Tod, sie ist immer da nach dem Tod, nie vor der Geburt, aber die Gläser ihres Mikroskops sind verdorben, der Spiegel, in dem sie sich beschaute, ist zerschlagen, die Gesellschaft, in der sie sich nach dem Tode befindet, hat eine andere Form angenommen. Nicht ein Denkprincip fährt bei der Geburt in den menschlichen Körper und entfernt sich aus demselben beim Tod, sondern ein des Denkens fähiges Wesen ist es, welches andere Wesen als Gehülfen in geeigneter Form bei der Geburt sich verschafft hat und welches beim Tod von denselben verlassen wird, ein Wesen, welches von seinen Gehülfen nicht substanziell, sondern nur formell, seiner Stellung nach verschieden ist, ein Wesen, welches von Natur, von seinem Ursprung aus des Denkens und Selbstbewußtseins fähig ist und nur der Werkzeuge bedarf, um es wirklich zu werden.

Der Idealiſt braucht Stoffe, Kräfte und Seelen, um die Welt zu bauen, der Atomiſt blos Seelen oder Geiſter.

Der Idealiſt erklärt die Verſchiedenheit der Gebilde durch Verſchiedenheit der Stoffe, der Kräfte und Seelen. Der Atomiſt erklärt dieſelbe durch verſchiedene Gruppirung und Thätigkeitsäußerung ein und derſelben Kraftweſen oder Geiſter, und den Tod, ſowie die Geburt als Uebergang einer Gruppirungsform in eine andere.

Der Idealiſt kann weder einen Stoff, noch eine Kraft oder Seele in der Natur thatſächlich nachweiſen, noch auch die Art und Weiſe, wie ſich Seele mit Körper, Kraft mit Stoff verbindet und voneinander trennt. Der Atomiſt weiſt nach, daß es keinen Stoff gibt, ſondern nur vernünftig wirkende Kraftweſen und hat daher eine Erklärung der Verbindungsart der Stoffe und Kräfte, der Körper und Seelen gar nicht nöthig. Der Idealiſt behauptet, es gäbe ſinnlich- und geiſtig-wahrnehmbare Dinge. Der Atomiſt weiſt nach, daß es keine ſinnlich-wahrnehmbaren, ſondern nur geiſtig-wahrnehmbare, nämlich Dinge, die entweder *mit* oder *ohne* die Sinne vom Geiſt wahrgenommen werden.

Der Idealiſt glaubt, es gäbe außer der Natur noch etwas Anderes, Transſcendentes. Der Atomiſt zeigt, daß die Natur ſelbſt Dasjenige iſt, was man für transſcendent gehalten hat.

Der Idealiſt ſucht die Vernunft in einer *andern* Welt, von der Niemand weiß, ob ſie überhaupt exiſtirt. Der Atomiſt findet die Vernunft in den mannichfaltigſten Aeußerungen bis zum höchſten Selbſtbewußtſein da, wo er ihre Wirkungen erfährt, wahrnimmt, in *dieſer* Welt und hält es für eine unverantwortliche Willkür, eine andere Welt anzunehmen, um dort zu ſuchen, was hier wirkt, ein Unbekanntes zu fingiren, um das Bekannte zu erklären.

Der Idealiſt hat ein Jenſeits und ein Diesſeits, Geiſterwelt und Körperwelt, pſychiſche und phyſikaliſche Kräfte, der Atomiſt blos ein Diesſeits. Dieſes Diesſeits iſt ihm

eine Verſammlung, eine Vielheit. Die Glieder dieſer Verſammlung ſind Geiſter. Die Welt iſt eine unendlich große Geiſterverſammlung und jedes Naturgebilde eine kleinere, endlich große, begrenzte Geiſterverſammlung. Die pſychiſchen und phyſiſchen Kräfte oder Erſcheinungen findet er nur in dieſer Welt, in keiner andern. Aus allen Dingen leuchten ſie ihm entgegen, jedoch in ſehr verſchiedener Form und Weiſe.

Der Idealiſt kann Gott und Unſterblichkeit nicht natürlich erklären, ſondern iſt gezwungen, beide außerhalb der Welt und ihren Geſetzen anzunehmen, der Atomiſt erklärt beide, die Exiſtenz der Gottheit und die Unſterblichkeit des Menſchen auf natürliche Weiſe und braucht nicht zu einer andern Welt oder zum Wunder ſeine Zuflucht zu nehmen.

Der Idealiſt ſagt: es gibt Dinge, die blos phyſikaliſche, chemiſche Eigenſchaften, und Dinge, die blos pſychiſche haben. Der Atomiſt dagegen zeigt, daß die ſcheinbar rein phyſikaliſchen Dinge nicht ohne Vernunftkräfte, ſowie daß die pſychiſchen nicht ohne phyſikaliſche Kräfte ſind, er zeigt, daß beide nicht weſentlich verſchieden voneinander ſind und daß die blos phyſikaliſch ſcheinenden temporär pſychiſche Erſcheinungen hervorbringen, ſowie daß die Gebilde, welche pſychiſche Erſcheinungen hervorbringen, in ſolche übergehen, die blos phyſikaliſche Erſcheinungen zeigen. Der Idealiſt wirft dem Atomiſten vor: Du behandelſt das Selbſtbewußtſein wie eine gemeine Kraft, du gewahrſt nicht ſeine weſentliche Verſchiedenheit von den phyſikaliſchen Kräften. Ob ein Ding ſchwer oder ob es ſelbſtbewußt iſt, hat für dich gleichen Werth. Du erniedrigſt den Geiſt, den ſelbſtbewußten, freien, gottähnlichen zur ſelbſtloſen Materie. Du vernichteſt den freien Willen und die Moral, indem du den Geiſt unter die Naturgeſetze beugſt. Du biſt Materialiſt im eminenteſten Sinne, denn du treibſt den Materialismus bis auf die höchſte Spitze.

Wohin der Atomiſt ſein Auge richtet, überall ſieht er

höchste Weisheit, höchste Vernunft, höchstes Bewußtsein, höchste Macht, nirgends zeigt sich ihm etwas Gemeines, Selbstloses, Vernunft- und Bewußtloses oder etwas Kraftloses, auch die physikalischen Kräfte sind ihm geistiger, göttlicher Natur. Er gewahrt überall Gott, man zeige ihm das Ungöttliche, Gemeine, zu dem er Gott erniedrigt? Der freie Wille und die Moral existiren nur vermöge und durch die Naturgesetze, sie werden durch diese nicht aufgehoben, sondern im Gegentheil von ihnen getragen. Der Atomist bestätigt die Existenz der sogenannten geistigen Kräfte, wie die der physikalischen, also auch die freie Willenskraft, nur nimmt er dieselbe als eine beschränkte, begrenzte, wie er überhaupt alle Kräfte des Kraftwesens als beschränkt durch die Kräfte Anderer ansieht. Er leugnet daher nicht die Freiheit an sich, sondern nur die vollkommene Freiheit des Menschen.

Den Vorwurf endlich, daß er Materialist sei, kann der Atomist wol getrost hinnehmen in dem Bewußtsein, daß er die Hypothese von dem Vorhandensein einer Materie zerstört hat.

4. Materialismus, Idealismus und Atomismus.

Der Materialist sagt: zeige mir die Seele, daß ich sie sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen kann und ich strecke meine Waffen, ich gestehe, daß ich Unrecht hatte, das Selbstbewußtsein als das zufällige Product physikalischer Kräfte anzusehen.

Der Idealist antwortet: Könnte ich die Seele wahrnehmbar durch die Sinne nachweisen, dann wäre ich nicht Idealist mehr, dann würde ich nur den Materialismus bestätigen. Materie ist das Niedrige, Gemeine, daher kann eine materielle Seele keinen Werth haben. Dem, der über den Parteien steht, der kein Interesse dabei hat, ob der Materialist oder der Idealist Recht behält, wird es jeden-

falls das Sicherste sein, die Seele, das Ich, auf dem Präsentirteller zu haben.

Der Materialist stellt diese Forderung in der sichern Hoffnung, daß sie Niemand erfüllt, und fühlt sich ganz behaglich in seiner unangreifbaren Stellung, gegenüber seinem ohnmächtigen Gegner.

Der Idealist verschmäht die Seele als ein vorweisbares Erfahrungsobject wie der Fuchs die Trauben. Aber könnte sie wirklich vorgezeigt werden, so würden ohne Zweifel Beide Appetit bekommen und zugreifen.

Der Materialist würde seine hoffnungslosen Hypotheſen, an deren Wahrheit er selbst nie ernstlich geglaubt hat, vergessen, und der Idealist denn doch auch den wirklichen Besitz hier dem blos gehofften im unbekannten Jenseits vorziehen, d. h. Materialismus und Idealismus würden an der vollen Tafel gemeinschaftlich Platz nehmen und sich miteinander vertragen lernen im Angesichte und unter der Autorität der Thatsache.

Denn die Feindschaft Beider stammt aus einem gemeinschaftlichen Irrthum. Beide, der Materialist sowol als der Idealist, sind Dualisten, Beide glauben an die Existenz der Materie, nur mit dem Unterschied, daß der erste sie als Substrat des Geistes ansieht und der Andere als Gegensatz desselben. Hört nun der Dualismus von Körper und Geist auf, so hört sowol jenes Substrat als jener Gegensatz auf, so gibt es auch keine Materialisten und keine Idealisten mehr. Die atomistische Lehre ist darauf gerichtet, die Fabel von dem Körper und der Seele aufzudecken, die Geister, d. h. die wirklichen kraftvollen Geister, dem Bewußtsein als thatsächlich vorhanden aufzuweisen, sie hat es sich zum Ziel gesetzt, zu zeigen, wie die lebendigen Geister aus jedem Stein, aus jedem Stäubchen hervorsehen und dem aufmerksamen Beobachter unaufhörlich Winke geben. Denn Mancher erhebt, den irdischen Tand verachtend, seinen Blick zum Himmel in ein unbekanntes Jenseits und

fällt stolpernd über den unbeachteten Stein auf die Nase, während dagegen mancher Andere in die Wunder der irdischen Erscheinungen vertieft, taub und blind ist für den Geist, der aus denselben zu ihm spricht. Die bisherige Darstellung dürfte den thatsächlichen Nachweis von dem wirklichen Vorhandensein der Geister, nicht nur auf dem Präsentirteller, sondern in der ganzen Natur geliefert, und damit sowol die materialistischen Forderungen erfüllt, als auch dem Idealisten jeden Vorwand genommen haben, unter dem er vernünftigerweise seiner abstracten Seele vor diesen wirklichen Geistern den Vorzug geben könnte.

Die atomistische Lehre geht darauf aus, die einander entgegengesetzten Naturanschauungen der Gegenwart zu versöhnen, aber es ist dabei nicht zu leugnen, daß die atomistische Lehre gerade durch diesen Versöhnungsversuch jenen Anschauungen feindlich entgegengesetzt ist, und daher von beiden Anfeindungen zu erwarten hat. Die atomistische Lehre erkennt zwar einerseits alle von der materialistischen Naturforschung gefundenen Thatsachen bereitwilligst an und bestätigt andererseits die Grundpfeiler des Idealismus, Gott und Unsterblichkeit, allein es befinden sich in jenen Weltanschauungen außer diesen beiden Mittelpunkten noch eine Menge anderer untergeordneter Elemente, welche eben den Zwiespalt erzeugen, und welche die atomistische Lehre ausmerzen will. Und dieses Ausmerzen ist es, was von beiden Seiten ungern erduldet wird und daher Widerspruch hervorruft.

Aber Kampf muß sein, Kampf ist Leben, er sei, wenn er auch nach mehren Seiten hin geführt werden muß, in der Erwartung, daß der Sieg zuletzt Versöhnung bringt. Indem die atomistische Lehre auf Versöhnung der gegenwärtigen Weltansichten gerichtet ist, bewirkt sie zugleich eine Revolution derselben. Sie will die Wahrheiten, welche in den gegenwärtigen Weltansichten sich befinden, herausziehen und vereinigen, das ist das versöhnende Element in ihr,

sie muß aber zugleich das Irrige in Beiden, um dessenwillen sie einander entgegengesetzt sind, und um dessenwillen die Versöhnung nicht stattfinden kann, verwerfen, ausscheiden, und dies ist das revolutionäre Element in ihr. In dieser letzten Beziehung steht sie allein da und hat alle gegenwärtigen Ansichten gegen sich, wie sie in ersterer alle für sich hat.

5. Monadismus und Atomismus.

Sowie der Monadismus eine Fortbildung des alten Atomismus, so ist dieser neue Atomismus eine Weiterentwickelung des Monadismus. Beide stimmen in allen wesentlichen Punkten überein. Universale Vermittelung, Versöhnung des Entgegengesetzten, Vereinigung des Verschiedenen ist das Ziel — die einheitliche Wurzel der Naturbegriffe und Moralbegriffe, die Wesenseinheit von Natur und Geist nachzuweisen, die naturgemäße Erklärung Gottes und der Unsterblichkeit zu finden, das Streben Beider. Ihre gemeinschaftliche Grundlage ist die Natur, als eine Vielheit einzelner selbständiger, lebendiger Wesen, als ein Reich analoger, verwandter Substanzen, als ein harmonisch geordneter, in unendlich mannichfaltige Stufen gegliederter Staat geistiger Wesen.

Die Verschiedenheit beider Anschauungen besteht nur in solchen Punkten, die durch die Weiterentwickelung eine veränderte Stellung und Form erhalten haben. Das Leibnizsche System ist der in der Erde verborgene Keim, das gegenwärtige die aus demselben einigermaßen zutage getretene Pflanze. Wenn die Pflanze die ersten Blätter zeigt, so unterscheidet sie sich dadurch wol vom Keim, aber sie zeigt nicht etwas wesentlich Anderes, als was im Keime schon ursprünglich vorhanden war.

Die Monadenlehre beruht noch auf metaphysischen Annahmen und Behauptungen, es fehlt ihr der physikalische

Beweis, sie fand ihre Principien mehr durch einen divinatorischen Blick als durch Beobachtung der Natur. Die vorstehende Atomenlehre will jene metaphysischen Annahmen und Behauptungen physikalisch erklärt haben, sie will jene Einzelwesen aus dem sie umgebenden Dunkel an's helle Tageslicht, aus der metaphysischen nebelgrauen Ferne in die greif- und faßbare Nähe versetzt, sie will das blos als möglich Vorgestellte als ein wirklich und leibhaftig Vorhandenes vorgezeigt haben. Die Monade ist eine hypothetische Annahme, welche der Leibniz'sche Genius hinstellt, um die Natur zu erklären, und die Monadologie macht folgende Schlußfolgerung: weil die Natur sich aus der Monade in einem gewissen Grade befriedigend für den menschlichen Verstand und das menschliche Gemüth erklären läßt, so muß dieselbe (die Monade) wirkliche Existenz haben. Das Atom oder das atomistische Kraftwesen dagegen ist ein physikalisch nachgewiesenes, objectiv vorhandenes Naturding und die neue Atomenlehre schließt nun, weil das Atom eine erwiesene Thatsache ist, so muß die Natur sich aus demselben befriedigend erklären lassen. Die Monadologie beruht demnach auf einer Hypothese, die Atomenlehre auf etwas objectiv Vorhandenem. Im Vergleich mit der Monadenlehre hat daher die Atomenlehre in dem Maße eine festere Basis als die thatsächliche Grundlage eines Schlusses mehr Sicherheit gewährt, als eine hypothetische. Denn beim bloßen Denken bleibt nicht nur der Zweifel im Hinterhalt, es könnte ein Fehler in der Logik enthalten sein, sondern auch der, ob die gedachte oder als möglich erkannte Grundlage auch wirklich vorhanden ist; in der Thatsache aber haben wir eine weit sicherere Grundlage und es bleibt nur noch der Zweifel, ob die Schlußfolgerung richtig ist.

Die Monade ist Kraft, selbstthätige Kraft, vorstellende Kraft. Die Monadenlehre erforscht diesen allgemeinen Begriff. Die Atomenlehre sucht die Monaden in der Natur auf und findet die nähere Bestimmung, daß sie Summen

von Kräften sind, denen die Gesetzmäßigkeit, die Zweckmäßigkeit, die Vernünftigkeit eingeboren ist, daß sie Vernunftwesen sind, welche eine Menge von Kräften nach allen Seiten im Raum ausstrahlen. Sie findet ferner eine Menge solcher Vernunftwesen, von denen jedes von allen andern sich unterscheidet durch seine ihm allein zugehörigen Kräfte und erkennt darin die Selbständigkeit und Individualität derselben. Die Monade ist demnach ein allgemeiner Begriff, eine Forderung der Vernunft, das Atom das diesem Begriff entsprechende, in der Natur aufgefundene, in seinen Eigenschaften näher untersuchte Wesen oder Naturding.

Die Leibniz'sche Monade, obwol ein geistiges Wesen, hängt doch noch an der Scholle des Körperlichen, ist noch verunreinigt mit dem Stoffe. Leibniz hatte sich noch nicht vollständig losgemacht von dem (Aber-)Glauben eines materiellen Princips, obwol er beständig sich loszumachen strebte. Darum besteht seine Monade noch aus zwei widersprechenden Principien, einem körperlichen und einem geistigen. Seele und Körper sind die beiden untrennbaren Kräfte, welche das Wesen jeder Monade ausmachen. Das materielle Princip ist in jeder Monade vorhanden; untrennbar vom geistigen liegt es neben ihm und bildet einen wesentlichen Theil oder Moment der Monade, aber es liegt todt und unversöhnt neben dem Geist, nur nebenbei geduldet als Aufhülfsmittel, um die körperlichen Erscheinungen aus ihm erklären zu können, als eine Last, von der sie sich wol am liebsten befreien möchte. Es ist keine logische Nothwendigkeit vorhanden, eine Körperkraft anzunehmen, und L. hält sie nur fest, weil er aus blos geistigen Kräften keine Materie zu construiren vermag. Das Unvermögen, aus dem Geist die Materie zu erklären, ist der eigentliche Grund der Annahme einer eigenen Körperkraft in der Monade.

Das atomistische Kraftwesen dagegen ist ein durch und durch rein (real-, nicht ideal oder abstract) geistiges Wesen, von Materie ist bei ihm keine Rede mehr, es braucht

kein materielles Princip nebenbei, weil es keine Materie zu construiren hat, denn Das, was man Materie nennt, ist Gesellschaft von Kraftwesen. An die Stelle der Materie tritt die Gesellschaft.

Die Ursache, warum wir in den Irrthum gerathen konnten, die Materie als etwas Todtes, Vernunftloses, Ungeistiges zu betrachten, liegt darin, weil eine Gesellschaft niemals Kraft, Vernunft ꝛc. besitzt, sondern nur ihre Glieder (wie z. B. eine Gesellschaft von Menschen keine Kraft, keinen Geist ꝛc. besitzt, sondern ihre Mitglieder, die einzelnen Menschen) und daher keine selbsteigene Vernunft zeigen kann, sondern nur die ihrer Mitglieder, und diese nur unter gewissen Bedingungen und oft in sehr niedrigem Grade. Diese Kraft und dieser Geist der einzelnen Glieder zeigt sich nur in gewissen höhern Gesellschaften in deutlich wahrnehmbarem Grad, in vielen andern (den sogenannten anorganischen Gebilden) nur in sehr untergeordneter Weise, wie sich Kraft und Geist in einem schlecht organisirten Menschenstaat viel weniger zeigen als in einem gut geordneten. Was wir Materie nennen, ist eine Vielheit, eine mehr oder weniger gut organisirte Gesellschaft von Vernunftwesen, aber nicht selbst ein Vernunftwesen. Wenn die Gesellschaft daher in gewissen Formen kein Leben und keine Vernunft äußert, so liegt der Grund in ihrem Wesen als Vielheit, als Gesellschaft, und wir sind sowenig berechtigt, sie für etwas Todtes, dem Geistigen Entgegengesetztes zu halten, als wir berechtigt sind, eine Gesellschaft von Menschen für etwas Todtes, dem Geistigen Entgegengesetztes anzusehen, weil sie kein ursprüngliches eigenthümliches Leben, keine Vernunft hat.

Das Princip der Materie in der Monade besteht in der leidenden Kraft als Gegensatz zur thätigen. Allein die leidende ist ebenso gut Kraft als die thätige; wenn ich einem Gegner im Ringkampfe einen Widerstand entgegensetze, damit er mich nicht niederwerfe, bin ich da nicht

ebenso thätig als er? Sowol der Vertheidiger als der Angreifer, beide sind Kraftwesen, Kraftwesen, die miteinander in Conflict kommen, die ihre Kräfte erproben. Die leidende Kraft ist nicht der thätigen Kraft entgegengesetzt, sondern gleichen Wesens mit ihr. Das Princip der Materie in der Monade besteht in der Kraft des Verkörperns, des Sichtbarwerdens, in einer Kraft, um in die sinnliche Erscheinung zu treten, aber auch diese Kraft ist keine andere als die geistige, thätige selbst, denn die Kraft zu erscheinen besitzt eben der Geist. Indem wir die sogenannte Materie wahrnehmen, sehen wir das Leben und Wirken einer Mehrzahl von Kraftwesen, nicht ein besonderes Etwas, welches verschieden wäre von dem geistigen Princip.

Sowie die heutige Naturwissenschaft behauptet: Stoff und Kraft seien die beiden unzertrennlichen Momente der Materie, so behauptet Leibniz, die Monade sei die untrennbare Vereinigung von Seele und Körper, Seele und Körper seien die Kraftmomente der Monade. Die „Kraft" der Materialisten liegt in der vergänglichen, weil zusammengesetzten Materie, die „Seele" des Leibniz in der unzerstörbaren, weil einfachen Monade. Hierin liegt der Gegensatz (oder doch wenigstens die Verschiedenheit) zwischen unsern Materialisten und Leibniz. Das Einzelwesen des Atomismus ist keine Vereinigung von zwei Momenten, sondern ein stoffloser Geist, ein Vernunftwesen, welches in mannichfaltigen Weisen wirkt, in verschiedener Weise physikalisch, in verschiedener Weise chemisch, in verschiedener Weise elektrisch, in verschiedener Weise wahrnehmbar, in verschiedener Weise bewußt, in verschiedener Weise wahrnehmend u. s. f.; es wirkt in diesen unendlich vielen und mannichfaltigen Modificationen, aber es wirkt in allen nur vernünftig, gesetz- und zweckmäßig. Alle diese seine Wirkungsweisen sind von Einem einzigen Princip durchherrscht, von dem geistigen, lebendigen, vernünftigen, von dem leitenden und ordnenden Princip, alle diese verschiedenen Wirkungen des Atoms sind nur die

unter verſchiedenen Verhältniſſen ſich verſchieden äußernden Ausdrucksweiſen eines einzigen vernunft- und geſetzmäßig wirkenden Princips. Das atomiſtiſche Einzelweſen beſteht rein und allein in dieſem Einen Princip, und alle Wirkungen, welche von demſelben zu unſerer Wahrnehmung gelangen, ſind die Folgen des Lebens und Kraftreichthums deſſelben. Hierin liegt der Unterſchied zwiſchen der Monade und dem atomiſtiſchen Einzelweſen: in der Monade befinden ſich zwei Momente, ein körperliches und ein abſtract geiſtiges, in dem Atom nur Ein Moment, das lebendig-geiſtige.

Die Monadologie läßt unerklärt, wie die beiden Principien in der Monade miteinander verknüpft ſind, und wo ihr Vereinigungspunkt liegt. Weder die Bemerkung, daß Seele und Körper ſich ergänzen müſſen, um eine Monade, eine complete Subſtanz zu bilden, noch die Erläuterung, daß zwiſchen Seele und Körper der Monade eine vollkommene Uebereinſtimmung oder Harmonie ſtattfinde, ſind geeignet, dieſe Zweiheit in der Natur der Monade in eine vollkommene Einheit aufzulöſen, obgleich dies das Streben der Monadologie iſt.

Indem die Atomenlehre die vollkommene Einheit des Princips der Monade nachweiſt, iſt ſie von vornherein der Mühe überhoben, eine Vereinigung zweier Principien anzuſtreben. Es iſt unmöglich, den Carteſianiſchen, dem Leibniz'ſchen wie unſerm gegenwärtigen Zeitbewußtſein zugrunde liegenden Begriff des Körperlichen, Materiellen, Stofflichen mit der Vorſtellung eines abſtract Geiſtigen zu vereinigen. Denn beide Vorſtellungen ſind einander im Princip ſchlechthin entgegengeſetzt, abgeſehen davon, daß beide noch dazu und obendrein falſche, leere Hirngeſpinnſte ohne alle objective Wahrheit ſind. Stoff und Kraft, Körper und Seele ſind ſtets einander entgegengeſetzte Vorſtellungen, und wenn auch Leibniz mit der Vorſtellung des Körpers ſchon die der Kraft verbunden hatte, ſo war er doch noch

nicht so weit gelangt, Körper und Seele vollkommen einander gleichzustellen, oder vielmehr beide über Bord zu werfen und ein drittes einheitliches Moment an ihre Stelle zu setzen.

Sowol die Bemühungen des großen Leibniz, als die unserer Materialisten, dieselben zu vereinigen, waren und sind erfolglos, weil eine willkürliche Zusammenstellung und die Behauptung, daß dieselbe unzertrennlich sei, keine wahrhafte Vereinigung ist, solange die entgegengesetzten Vorstellungen nicht aufgehoben sind. Jeder Vereinigungsversuch aus zwei verschiedenen Momenten Eins zu machen, muß nothwendig scheitern, denn sind diese Momente wesentlich verschieden, so können sie niemals Eins werden, ohne daß eines derselben seine Wesenheit aufgibt, und sind sie nicht wesentlich verschieden, so sind sie nicht wahrhaft zwei. Ist Körper von Seele verschieden, so ist es falsch, sie als Eins fassen zu wollen; sind sie gleich, ist Körper = Seele und Seele = Körper, dann ist es falsch, sie als zwei zu fassen, sind sie dagegen nur theilweise verschieden und in einem gewissen Punkt gleich oder vereinigt, wie z. B. die Radien eines Kreises im Centrum, so ist dieser Punkt das Princip der Monade und die beiden von ihm ausgehenden Kräfte nicht zwei verschiedene Momente, sondern zwei Modi, zwei Strahlungen, zwei Eigenschaften, zwei Seiten jenes Einen Princips, dann ist ein drittes, nämlich dasjenige, was Seele und Körper gemeinschaftlich haben, in der Monade vorhanden, und Körper und Seele sind bloße Ausläufer desselben. Gold und Blei sind z. B. zwei verschiedene Dinge, aber sie sind nur in gewissen Beziehungen verschieden, Blei ist leichter als Gold, hat mehr Verwandtschaft zum Sauerstoff ꝛc., dagegen sind sie aber in ihren wesentlichen Beziehungen gleich, sie sind „Metalle“. So sind nach atomistischen Grundsätzen Seele und Körper in gewissen Beziehungen verschieden, in der Hauptsache gleich, nämlich als vernünftig wirkende Kraft, denn beide wirken vernunft-

gemäß; daher ist weder Seele noch Körper das Wesentliche, sondern die vernünftig wirkende Kraft, daher sind nicht Seele und Körper die wesentlichen Momente der Monade, sondern die vernünftig wirkende Kraft.

Was sich in Theile zertheilen läßt, ist keine wahre Einheit, wenn es auch als solche erscheint. Was sich nicht in Theile zerlegen läßt, ist eine wirkliche Einheit, wenn es uns auch als Mehrheit erscheint. Im menschlichen Wesen gewahren wir eine Mehrheit von Kräften, sogenannte physikalische und sogenannte geistige Kräfte. Versuchen wir die physikalischen Kräfte von demselben wegzunehmen und etwa an den Ort A zu legen, die geistigen Kräfte dagegen an den Platz B, so zerstören wir jenes Wesen und haben weder an dem Ort A noch an dem Ort B etwas Wirkliches. Sowie man unternimmt die körperlichen und geistigen Kräfte voneinander zu trennen, so verlieren beide ihre Existenz. Was aber getrennt keine Existenz hat, was nicht getrennt werden kann, das ist keine Mehrheit, sondern eine wahre Einheit, es gibt also nicht physikalische und geistige Wesen, sondern nur physikalische und geistige (zwei oder mehre verschiedene) Eigenschaften eines Wesens. Die verschiedenen Kräfte, und insbesondere die bewegenden und denkenden sind die verschiedenen Aeußerungen Eines, nicht zweier oder mehrer Wesen, sind zwei Verschiedenheiten, die in einer Einheit ihren gemeinschaftlichen Grund und Ausgangspunkt haben. Das Kraftwesen ist die Einheit, in welcher die Verschiedenheit eingeschlossen ist. Verschiedenes, was von einer Einheit als seinem Ursprung ausgeht, ist nicht wahrhaft verschieden. Die Einheit ist seine Wesenheit, die Verschiedenheit seine Unwesentlichkeit.

Gäbe es Dinge, die ausschließlich warm und andere, die ausschließlich kalt wären, gäbe es Dinge, die ausschließlich physikalisch wären, ohne vernünftig zu wirken und andere, die blos geistig wären, ohne physikalisch zu wirken, d. h. gäbe es ausschließlich denkende und ausschließlich phy-

ſikaliſche Dinge, dann wären die phyſikaliſchen und die geiſtigen Kräfte nicht die Beſitzthümer Eines Weſens, ſondern mehrer, dann wären aber auch zwei ſtreng geſchiedene Arten von Dingen vorhanden, unter denen oder zwiſchen denen kein Uebergang, keine Vermiſchung denkbar iſt, dann wäre keine Stufenreihe möglich von mehr oder weniger bewußt oder unbewußt, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und ſtets bewußt, und andere, die immer und ſtets unbewußt ſind, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und ſtets warm und andere, die immer ausſchließlich kalt wären, denn wie könnte ein ausſchließlich Bewußtes, Geiſtiges ein Unbewußtes, Phyſikaliſches werden, wie könnte ein ausſchließlich Warmes zu einem Kalten werden, wenn beide urſprünglich verſchiedene Weſen ſind.

Das iſt der Grundirrthum, der ſich durch alle Naturanſchauungen bis auf Leibniz hindurch gezogen hat, daß die Verſchiedenheiten in der Natur als weſentlich angeſehen wurden, daß man die Einheit in denſelben nicht zu finden wußte. Das Kalte hielt man für etwas Anderes als das Warme, die Nacht für etwas Anderes als den Tag, den Himmel für etwas Anderes als die Erde, das Geiſtige für etwas Anderes als das Materielle, das Organiſche für etwas Anderes als das Anorganiſche, die Seele für etwas Anderes als den Körper, das Bewußte für etwas Anderes als das Unbewußte.

Leibniz beſtrebte ſich zu zeigen, daß dieſe Verſchiedenheiten nicht weſentlich, ſondern in der Natur der Monaden geeinigt und gegründet ſind, daß ſie nur Formen und Stufen der organiſchen Entwickelung jedes Weſens ſind.

Der Atomismus zeigt, daß es gar keine wahrhafte Materie, kein wahrhaft Unbewußtes, kein wahrhaft Kaltes, keine wahrhafte Finſterniß ꝛc. gibt, ſondern nur Vernunft, nur Geiſt in den mannichfaltigſten Formen, nur Geiſt in den verſchiedenſten Stufen der Entwickelung. Er zeigt,

gemäß; daher ist weder Seele noch Körper das Wesentliche, sondern die vernünftig wirkende Kraft, daher sind nicht Seele und Körper die wesentlichen Momente der Monade, sondern die vernünftig wirkende Kraft.

Was sich in Theile zertheilen läßt, ist keine wahre Einheit, wenn es auch als solche erscheint. Was sich nicht in Theile zerlegen läßt, ist eine wirkliche Einheit, wenn es uns auch als Mehrheit erscheint. Im menschlichen Wesen gewahren wir eine Mehrheit von Kräften, sogenannte physikalische und sogenannte geistige Kräfte. Versuchen wir die physikalischen Kräfte von demselben wegzunehmen und etwa an den Ort A zu legen, die geistigen Kräfte dagegen an den Platz B, so zerstören wir jenes Wesen und haben weder an dem Ort A noch an dem Ort B etwas Wirkliches. Sowie man unternimmt die körperlichen und geistigen Kräfte voneinander zu trennen, so verlieren beide ihre Existenz. Was aber getrennt keine Existenz hat, was nicht getrennt werden kann, das ist keine Mehrheit, sondern eine wahre Einheit, es gibt also nicht physikalische und geistige Wesen, sondern nur physikalische und geistige (zwei oder mehre verschiedene) Eigenschaften eines Wesens. Die verschiedenen Kräfte, und insbesondere die bewegenden und denkenden sind die verschiedenen Aeußerungen Eines, nicht zweier oder mehrer Wesen, sind zwei Verschiedenheiten, die in einer Einheit ihren gemeinschaftlichen Grund und Ausgangspunkt haben. Das Kraftwesen ist die Einheit, in welcher die Verschiedenheit eingeschlossen ist. Verschiedenes, was von einer Einheit als seinem Ursprung ausgeht, ist nicht wahrhaft verschieden. Die Einheit ist seine Wesenheit, die Verschiedenheit seine Unwesentlichkeit.

Gäbe es Dinge, die ausschließlich warm und andere, die ausschließlich kalt wären, gäbe es Dinge, die ausschließlich physikalisch wären, ohne vernünftig zu wirken und andere, die blos geistig wären, ohne physikalisch zu wirken, d. h. gäbe es ausschließlich denkende und ausschließlich phy-

ſikaliſche Dinge, dann wären die phyſikaliſchen und die geiſtigen Kräfte nicht die Beſitzthümer Eines Weſens, ſondern mehrer, dann wären aber auch zwei ſtreng geſchiedene Arten von Dingen vorhanden, unter denen oder zwiſchen denen kein Uebergang, keine Vermiſchung denkbar iſt, dann wäre keine Stufenreihe möglich von mehr oder weniger bewußt oder unbewußt, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und ſtets bewußt, und andere, die immer und ſtets unbewußt ſind, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und ſtets warm und andere, die immer ausſchließlich kalt wären, denn wie könnte ein ausſchließlich Bewußtes, Geiſtiges ein Unbewußtes, Phyſikaliſches werden, wie könnte ein ausſchließlich Warmes zu einem Kalten werden, wenn beide urſprünglich verſchiedene Weſen ſind.

Das iſt der Grundirrthum, der ſich durch alle Naturanſchauungen bis auf Leibniz hindurch gezogen hat, daß die Verſchiedenheiten in der Natur als weſentlich angeſehen wurden, daß man die Einheit in denſelben nicht zu finden wußte. Das Kalte hielt man für etwas Anderes als das Warme, die Nacht für etwas Anderes als den Tag, den Himmel für etwas Anderes als die Erde, das Geiſtige für etwas Anderes als das Materielle, das Organiſche für etwas Anderes als das Anorganiſche, die Seele für etwas Anderes als den Körper, das Bewußte für etwas Anderes als das Unbewußte.

Leibniz beſtrebte ſich zu zeigen, daß dieſe Verſchiedenheiten nicht weſentlich, ſondern in der Natur der Monaden geeinigt und gegründet ſind, daß ſie nur Formen und Stufen der organiſchen Entwickelung jedes Weſens ſind.

Der Atomismus zeigt, daß es gar keine wahrhafte Materie, kein wahrhaft Unbewußtes, kein wahrhaft Kaltes, keine wahrhafte Finſterniß ꝛc. gibt, ſondern nur Vernunft, nur Geiſt in den mannichfaltigſten Formen, nur Geiſt in den verſchiedenſten Stufen der Entwickelung. Er zeigt,

daß es nicht zwei Principien in der Natur gibt, sondern nur Eines, daß aber dieses Eine Princip in eine Vielheit der verschiedensten Formen sich entfalten muß, damit es zur Erkenntniß der bewußtseinfähigen Wesen kommen kann — denn sowenig als das Warme ohne das Kalte, das Licht ohne die Finsterniß ꝛc. erkannt werden kann, sowenig kann die Vernunft, das Bewußtsein, der Geist erkannt werden ohne die Modificationen des Vernunftlosen, Unbewußten, Körperlichen, Physikalischen, und je stärker diese Unterschiede in den verschiedenen Zuständen der atomistischen Wesen hervortreten, desto klarer können sie erkannt werden. Der Atomismus zeigt, daß die Vernunft im Stein vorhanden ist wie im Menschen, und zwar ganz dieselbe Vernunft wie im Menschen, er zeigt einerseits die wesentliche Gleichheit der Vernunft in beiden und andererseits die Verschiedenheit derselben, welche darin besteht, daß die Vernunft im Stein wol vernunftgemäß wirkt, aber die Vernunftwirkungen Anderer nicht in dem Grade wahrnimmt als der Mensch, d. h. nicht denkt, welche darin besteht, daß die Vernunft im Stein nur eine wirkende, empfindungs- und bewußtlos wahrnehmende, aber keine bewußt wahrnehmende, daß die Vernunft im Stein wol wirkt und wahrnimmt, aber in anderer Form als im Menschen, daß mithin die Vernunftkraft im Atom nicht neben und mit der Körperkraft besteht, wie in der Monade, sondern daß nur Vernunft vorhanden und die Körperkraft nichts als eine Variation der Vernunftkraft ist, daß mit andern Worten das Fallen des Steins ebenso eine Vernunftwirkung ist als das Denken des Menschen.

Der Monadismus wirft den Stoff noch nicht vollständig über Bord, er scheut sich noch dies zu thun und zieht es vor, ihn möglichst dem Geistigen zu assimiliren. Dafür bleibt ihm die nie zu lösende Aufgabe, ihn aus dem Geistigen zu erklären, und daher bleibt in den

Monaden immer ein unerklärter Reſt von Stoff übrig. Der Atomismus ſieht es für den erſten und wichtigſten Schritt an, den er zu thun hat, daß er die Vorſtellung der Materie gänzlich annullirt. Sein erſtes Wort iſt: „es gibt keine Materie", und dann geht er erſt an die Erklärung der Naturdinge. Der Monadismus läßt die Materie noch fortbeſtehen dem Wortlaute nach, obgleich er ihr Weſen ſchon vernichtet hat. Er vollzieht dieſe Vernichtung der Materie ſeiner innern Natur gemäß, inſtinctmäßig, unbewußt, aber er ſpricht ſie nicht laut aus.

Das Atom iſt reine Thätigkeit und hat nichts Todtes, keine principielle Beſchränkung, keine wahrhafte Verdunklung, kein wahrhaftes Unbewußtes an ſich. Die Beſchränkung ſeiner Kräfte liegt nicht in ihm, ſondern wird ihm nur zeitweilig, vorübergehend von außen, von Andern angethan, ebenſo die Verdunklung und das Unbewußtſein. Leibniz ſchreibt an Wagner: „Gott allein iſt von der Materie wahrhaft frei, denn er iſt reine Thätigkeit und ohne alle leidende Kraft, die ſonſt überall das Weſen der Materie ausmacht". Was hier Leibniz von Gott ausſagt, das iſt von jedem Atom auszuſagen. Jedes Atom iſt in Bezug auf das Freiſein von der Materie, von Beſchränkungen ꝛc. ein Leibniz'ſcher Gott, und der atomiſtiſche Gott das höchſte jener göttlichen Naturweſen, die höchſte Perſon in dem atomiſtiſchen Naturſtaat, die ſich nur der Stufe, der Entwickelung nach von den andern Atomen unterſcheidet, ſowie ſich der König von dem Taglöhner unterſcheidet und doch gleichen Weſens mit ihm iſt.

Die Monade hat eine Laſt zu tragen, die der monadiſtiſche Gott nicht zu tragen hat. Das Atom iſt principiell frei wie Gott und entwickelt nur ſeine Freiheit unvollkommener.

Die Materie iſt nicht eine Beſchränkung der Kraft, ſondern die Beſtätigung derſelben, ihre Entwickelung und Aeußerung. Das Phänomen der Materie entſteht nicht durch eine

Beſchränkung des Geiſtigen, ſondern durch die (anorganiſche oder organiſche) Zuſammenſtellung einer Vielheit von Vernunftweſen. Das Materielle iſt der Schein des Unvernünftigen, welcher entſteht, wenn Vernunftweſen in einer unbeſtimmten Form ſcheinbar unzweckmäßig ſich zuſammengruppiren. Aus einer Beſchränkung oder einem Leiden, aus der Paſſivität des Geiſtes entſteht nicht die Materie, ſondern nur ein beſchränkter, paſſiver Geiſt. Ein beſchränkter Geiſt iſt nicht Materie, ſondern immer noch Geiſt. Dadurch, daß die Monadologie die Monade als beſchränkte Geiſteskraft hinſtellt, ſagt ſie ſelbſt, daß die Monade Geiſt und mithin, daß ſie nicht Körper iſt. Ebenſo beweiſt ſie damit, daß ſie die Monade als ein vorſtellendes Weſen bezeichnet, die Monade als ein geiſtiges Weſen, denn nur ein geiſtiges Weſen kann Vorſtellungen (klare oder unklare, bewußte oder unbewußte) haben und bewirken, nie aber ein körperliches. Und wenn daher Leibniz behauptet, in der materiellen Welt ſei jedes Ding ein Körper, der ein gewiſſes Weſen, eine gewiſſe Form vorſtellt, ſo bejaht er damit nur, daß es kein Körperliches gibt, ohne ſich deſſen klar bewußt zu ſein.

Carteſius ſieht in den Dingen, welche ihre Vernunft nicht deutlich genug offenbaren oder ausdrücken, die Vernunft nicht, wie das gewöhnliche Bewußtſein keine Wärme in demjenigen Körper gewahrt, welcher kälter als die menſchliche Hand iſt, oder keine Bewegung in demjenigen Körper, der ſich für die gewöhnliche Beobachtung zu unmerklich bewegt. Carteſius läßt ſich dadurch zu der Behauptung verleiten, daß dieſelben vernunftloſe Dinge wären, wie die gewöhnliche Anſchauung denjenigen Körper für bewegungslos hält, deſſen Bewegung nicht bemerkbar iſt, und theilt demnach die Dinge ein in vernünftige und vernunftloſe, in Seele und Körper, wie das gewöhnliche Bewußtſein dieſelben eintheilt in warme und kalte, bewegte und ruhende. Leibniz findet in allen Dingen Seele und Körper, Wärme

und Kälte, Bewegung und Ruhe. Die beiden Gegensätze, welche Carteſius in verſchiedene Dinge verlegt, verlegt Leibniz in ein und daſſelbe Ding. Leibniz vereinigt nicht die Gegensätze, hebt ſie nicht auf, ſondern ſtellt ſie nur anderswo hin. Und wenn er an vielen Stellen ſtatt Seele und Körper die Ausdrücke Seelenkraft und Körperkraft, thätige und leidende Kraft gebraucht, die beiden Gegensätze alſo in einem Dritten dem Princip der Kraft zu vereinigen ſucht, ſo ſieht man hierin nur, wie tief Leibniz das Bedürfniß dieſer Vereinigung gefühlt hat und wie er dieſe angeſtrebte Vereinigung nicht vollſtändig und evident bewerkſtelligen konnte, weil er die Materie noch immer als Etwas betrachtete, was mit dem Geiſt nicht ganz identiſch iſt. „Il faut outre la notion de l'étendue employer celle de la force“ (man muß außer dem Begriff der Ausdehnung den der Kraft anwenden), ſagt Leibniz, als wenn die Ausdehnung etwas Anderes wäre als die Aeußerung, die Wirkung einer Kraft, als wenn die Körper ſinnlich wahrnehmbar werden nicht durch ihre Kraft, ſondern durch ihre Ausdehnung, als wenn die Kraft etwas Metaphyſiſches wäre und nur die Ausdehnung das Phyſikaliſche, als wenn die Kraft in etwas Anderem beſtehen könnte als in ihrer Wirkung oder Wahrnehmbarkeit, und etwas Anderes erforderlich wäre, um die Wahrnehmbarkeit zu erzeugen, als wenn es eine unwahrnehmbare überſinnliche Kraft gäbe, nämlich eine Kraft, die Exiſtenz hat ohne wahrnehmbar zu ſein, und die erſt aus ihrer metaphyſiſchen Höhe herabſteigen muß, um in Verbindung mit der Ausdehnung wahrnehmbar zu werden.

Der Atomismus erkennt die vernunft- und geſetzmäßig wirkende Kraft im Stein als dieſelbe, welche in der Pflanze, dem Thier, dem Menſchen wirkt, er erkennt die Verſchiedenheit dieſer Wirkungen nur als graduelle, nur als Aeußerungsweiſen, Entwickelungsſtufen, nicht als Gegenſätze, der Atomismus erkennt den Uebergang, den dieſe vernünftig

wirkende Kraft in ihrer Entwickelung von einer Stufe zur andern macht, er entdeckt, daß ein und dasselbe Ding seine Vernunft bald als Stein, bald als Pflanze, bald als Thier, bald als Mensch äußern kann und wirklich äußert, und findet die Ursache dieser verschiedenen Kraftäußerung in der verschiedenen Stellung, Combination, Verbindung, in den verschiedenen äußern Verhältnissen und Einwirkungen. Der Atomismus weist nach, daß es nicht vernünftige und vernunftlose Dinge gibt, wie es keine warmen und kalten, keine in Bewegung befindlichen, und in Ruhe befindlichen ꝛc. gibt, sondern daß jedes Ding in Bewegung ist, jedes einen gewissen Grad von Wärme, jedes einen gewissen Grad von Vernunftkraft hat, wenn auch dieselbe nicht in allen gleich stark hervortritt und in manchen der oberflächlichen Wahrnehmung sich ganz entzieht, denn der Zeiger der Uhr bewegt sich doch, wenn wir diese Bewegung auch nicht wahrnehmen, das Eis hat doch einen gewissen Grad von Wärme, wenn sie sich unserer Hand auch nicht mittheilt, der Stein fällt, krystallisirt, bewegt sich doch vernunftgemäß, wenn auch nicht mit Bewußtsein wie der Mensch. Der Atomismus zerstört den Zwiespalt, den Carteſius in die verschiedenen Dinge, den Leibniz in ein und dasselbe Ding verlegt, löst ihn auf in eine graduelle Verschiedenheit, in eine zeitweilige von Stufe zu Stufe fortschreitende, sich entwickelnde Einheit, und erkennt die verschiedene Entwickelung dieser Einheit als eine nothwendige Folge des Lebens, des Entwickelungsganges der Dinge.

Leibniz entdeckte das Weltgesetz der Analogie, der Atomismus entdeckt, daß infolge dieses Weltgesetzes nicht zwei entgegengesetzte Wesenheiten wie Körper und Geist in der Natur existiren können, daß weder die Dinge unter sich wesentlich verschieden sind, noch die Natur des einzelnen Dinges Gegensätze in sich enthalten kann, sondern daß alle Dinge ausschließlich reale Geistwesen und die Verschieden-

heiten, welche wir wahrnehmen, nur verſchiedene Grade und Arten der Aeußerung dieſer Geiſter ſind. Indem Leibniz den einfachen Satz aufſtellt: „die Monade iſt Kraft“ hat er den Dualismus vollſtändig überwunden. Indem er aber nachträglich, um die Materie erklären zu können, dieſe Kraft in Seelen- und Körperkraft zertheilt, kehrt er zum Dualismus zurück.

Der Atomismus erkennt unter keiner Bedingung ein materielles Princip an, daher hat er nicht nöthig den Satz: „die Monade iſt Kraft“ umzuändern in den: die Monade iſt Seele und Körper. Die atomiſtiſche Monade iſt keine Kraft, die aus zwei entgegengeſetzten Thätigkeiten beſteht, ſondern eine einheitliche Kraft, ein Kraftindividuum, eine Sonne, die nach allen Seiten ihre Kraftſtrahlen ausſendet, eine Quelle (unendlich) vieler analoger und harmoniſch wirkender Kräfte.

Die Leibniz'ſche Monade hat die Fähigkeit einen Raum zu bilden, aber an ſich iſt ſie raumlos, die Monade nimmt nur einen ſogenannten intelligiblen Raum ein, keinen wirklichen. Daher ſoll es unendlich viele Monaden geben auf jedem beliebigen, auch dem kleinſten Raum. Die atomiſtiſchen Kraftweſen aber haben einen wirklichen, meßbaren Raum inne, beſitzen die Eigenſchaft der Räumlichkeit, des Raumbildens, wie ſie die der Schwere, der Elektricität, Polarität ꝛc. beſitzen, erzeugen in uns die Vorſtellung des Raumes, wie ſie die Vorſtellung der übrigen Eigenſchaften in uns bewirken. Daher gibt es in einem beſtimmten Raum nicht unendlich viele, ſondern eine beſtimmte, geſetzmäßig geordnete Zahl von Kraftweſen, während die Monaden in jedem, auch dem kleinſten Raum in unendlicher, keinem Geſetz unterworfener Zahl vorhanden ſein ſollen. Die Größe und Zahl der Monaden iſt keinem Geſetz unterworfen, es können aus dem kleinſten Raum deren in Unendlichkeit fort hervorgezaubert werden, ohne daß derſelbe erſchöpft würde. Die Atome ſtehen nicht außer-

halb den Naturgeſetzen, ihre Größe und Zahl iſt ebenſo beſtimmt wie alle ihre Kräfte, wie Alles in der Natur. Von den Monaden würden alſo z. B. auf der Erde, obgleich dieſelbe einen endlich begrenzten Raum einnimmt, doch im Laufe der Zeit immer und ewig neue zum Vorſchein kommen, ins Leben treten, und es bleibt ganz unerklärt, woher die unerſchöpfliche Zahl derſelben in einem beſchränkten und daher erſchöpfbaren Weltkörper kommt und wohin die unendliche Zahl der Abgelebten fortgeht; es bleibt daher auch völlig unerklärt und unerklärbar, wie und wo die abgelebten Monaden wieder ins Leben treten könnten, da alles Terrain in Unendlichkeit fort von den nachſtrömenden neuen Atomen beſetzt wird. Es gibt hier kein Geſetz, keine feſte Norm, woran man ſich halten könnte, keine vernünftige Baſis, worauf man fußen könnte, ein Nachweis des Wiederauflebens der Monaden in der Wirklichkeit iſt nicht möglich, ſolange ihre Größe und Zahl keinem Geſetz unterworfen iſt.

Daher kommt Leibniz in ſeiner Erklärung der Unſterblichkeit nicht weiter als zu der Auseinanderſetzung, daß es keine erſte Geburt, keine völlig neue Erzeugung des Individuums und auch keine völlig letzte Auflöſung, keinen völligen Tod gibt, ſondern daß nur eine fortwährende Transformation eines und deſſelben Individuums ſtattfinde, ohne nachzuweiſen, wie und wo dieſe Transformation in der Wirklichkeit geſchehen könne und ſtattfinden müſſe, und wie das verlorene Bewußtſein wiedererwachen könne und müſſe. Die atomiſtiſchen Weſen dagegen ſind die geſetzlich beſtimmten, gezählten Familienglieder der Welt, ſie bilden das Weſen und den Raum der Welt, ohne ſie wäre nichts, weder eine Welt, noch ein Raum, weder eine Vorſtellung von der Welt noch eine vom Raum vorhanden. Von ihnen iſt eine gewiſſe beſtimmte Zahl der Erde zugetheilt, daher nimmt die Erde nur einen gewiſſen beſtimmten Raum ein, daher kann nur eine gewiſſe Zahl von Kraftweſen auf-

der Erde zum Bewußtſein kommen, ins Leben treten und nur dieſe beſtimmte Zahl ſterben, daher müſſen nach dem Naturgeſetz der ewigen Fortentwickelung, welches kein Aufhören, keinen Stillſtand geſtattet, ſämmtliche atomiſtiſche Weſen wiederholt ins Leben treten — und in dieſem ewigen Kreislauf, in dieſem ewigen Wechſel von Tod und Leben findet die Atomenlehre das Wie und Wo, die nähere Erklärung der perſönlichen Unſterblichkeit, welche die Monadenlehre nur als unendlich fortgeſetzte Transformation nachweiſt.

Um von der Monade zu Gott zu gelangen, muß jene erſt von der Materie befreit werden, weil die Materialität eine Schranke, ein Leiden bildet, welche ſich mit der Idee des Höchſten nicht verträgt. Dadurch erhält Leibniz neben der materiellen Welt einen ſpirituellen, alſo ſupramundanen, der Natur entgegengeſetzten Gott und fällt ſomit auf der Spitze ſeines Syſtems angekommen ganz in den Dualismus von Körper und Geiſt als zwei weſentlich Verſchiedenen zurück, und dies konnte nicht anders kommen, weil die beiden Principien gleich vom Beginn an, gleich urſprünglich nicht wahrhaft ausgeſöhnt und vereint waren. (Vergl. Kuno Fiſcher's „Leibniz".) Der Dualismus der Monadologie tritt in ihrer Theologie wieder zutage, weil er in der Monade nicht wahrhaft überwunden war. „Gott allein", ſagt Leibniz, „iſt von der Materie wahrhaft frei", weil er in der Materie eine Unvollkommenheit, eine Schwäche, ein Hemmniß, eine Laſt erblickt.

Der Atomismus weiß nichts von einer ſolchen hemmenden, läſtigen Materie und der atomiſtiſche Gott iſt nicht nur das höchſtvernünftige, ſondern infolge dieſer Vernunft das höchſt phyſikaliſch-mächtige Weſen, denn ihn als höchſt vernünftiges Weſen ohne höchſte phyſikaliſche Kraft betrachten, hieße ihn zu einer kraftloſen, ohnmächtigen Abſtraction

(im Gehirn des Menſchen) machen. Die phyſikaliſche Natur Gottes iſt keine Schranke, ſondern vielmehr die Folge ſeiner Kraft. Gott iſt nicht allein das vernünftigſte, weiſeſte Weſen, ſondern auch das im Raum wirkende, phyſikaliſch mächtigſte, denn die phyſikaliſchen Kräfte ſind nichts Anderes als Aeußerungen, Beſtätigungen der Vernunft. Die phyſikaliſchen Erſcheinungen ſind nicht Hemmniſſe des Geiſtes, läſtige Gewichte, die der Geiſt fortzuſchleppen hat, ſondern Ausflüſſe, Aeußerungen der Kraft des Geiſtes. Der atomiſtiſche Gott iſt daher conſequent dem ganzen Syſtem das höchſte phyſikaliſche und geiſtige Kraftweſen. Der monadiſtiſche Gott dagegen wird zu einer ſupranaturalen Abſtraction, d. h. die Monadologie iſt unvermögend ihren Gott natürlich zu erklären, ſowie ſie auch die Unſterblichkeit nicht natürlich zu erklären vermag, obgleich ſie auf beides als ihr letztes Ziel losgeht.

Iſt endlich die Schranke oder das materielle Princip in der Monade nothwendige Bedingung der Individualität, ſo fällt mit jenem auch die Individualität Gottes weg und der monadiſtiſche Gott wäre ein bewußtloſer, unperſönlicher Gott. (Vergl. Kuno Fiſcher's „Leibniz".) Das atomiſtiſche Kraftweſen dagegen bedarf der Schranke nicht zu ſeiner Individualität. Die Perſönlichkeit iſt ſein urſprüngliches Weſen, ſie beruht auf ſeiner eigenthümlichen Selbſtthätigkeit und ſeinem Selbſtbewußtſein und der Atom bedarf nicht einer eigenen Widerſtandskraft, eines Beharrungsvermögens, um ſeine urſprüngliche Individualität aufrechtzuerhalten. Er bedarf nicht nur keiner Schranke zur Aufrechthaltung ſeiner Individualität, ſondern ſtößt ſie von ſich und entwickelt ſein individuelles Weſen umſomehr, je weniger äußerliche Schranken ihm in dem Weg ſtehen, daher iſt der atomiſtiſche Gott als höchſtes Atom zugleich die vollkommenſte Perſönlichkeit, weil er keine Beſchränkungen hat, weil er der einzige und

alleinige Herrſcher iſt, dem kein anderer mit Erfolg entgegenwirken kann.

Ein individuelles Weſen iſt dasjenige, was von einem beſtimmten, ihm allein zugehörigen Centrum aus alle Thätigkeiten entwickelt oder zu entwickeln fähig iſt, welche nach den Vernunftgeſetzen möglich ſind und welche von andern Vernunftweſen wahrgenommen oder vorgeſtellt werden können. Ein individuelles Weſen iſt nicht Kraft, iſt nicht beſchränkte, leidende Kraft, ſondern eine Einheit vernünftiger Kräfte, von denen nicht eine einzige fehlen oder abhanden kommen kann, es iſt eine beſtimmte, dieſe Quelle, dieſe lebendige Kraftkugel, welche mit keiner andern verwechſelt oder vertauſcht werden kann. Die Individualität eines Weſens beſteht nicht in der Beſchränkung und Abſonderung von andern, ſondern in der Behauptung und Bewahrung ſeiner Kräfte mitten in der Vermiſchung mit den Kräften anderer Weſen. Die Schranke und Undurchdringlichkeit deutet auf ein todtes, ſtarres Weſen, ein lebendiges behauptet ſeine Individualität mitten in der Vermiſchung und Verwickelung mit andern. Die Monade iſt Kraft ohne jede nähere Beſtimmung; das Atom dagegen iſt ein Weſen, welches alle Kräfte, die wir an dem Naturding gewahren, eigenthümlich beſitzt. Aus der Kraft allein, ſei ſie thätig oder leidend, läßt ſich die Individualität nicht erklären. Eine Kraft an ſich exiſtirt nicht, iſt nur ein abgezogener Begriff, die Entfaltung einer Vielheit beſtimmter Kräfte, von einem beſtimmten Centrum aus iſt Dasjenige, was wir Individualität nennen; darin liegt das Weſen der Individualität, daß die eigenthümlichen Thätigkeiten dieſem beſtimmten, beſondern Weſen ausſchließend angehören und nie mit den Eigenthümlichkeiten anderer vertauſcht werden können, nicht in der Beſchränkung der eigenen Kraft und in der Abſonderung von Andern. Es exiſtirt jedes Atom für ſich beſonders, aber nicht abgeſchloſſen von andern. Zur Individualität des Atoms gehört nicht Körperkraft,

Undurchdringlichkeit, Beschränkung der thätigen Kraft, sondern Verschiedenheit von allen Andern und Unveräußerlichkeit der dem Atom eigenthümlichen Kräfte. In der unabänderlichen Verschiedenheit der einzelnen Atome voneinander besteht ihre Individualität und diese Verschiedenheit ist begründet in der Beschaffenheit der Natur selbst, als einer ursprünglichen Vielheit; wo Vielheit, da ist nothwendig Verschiedenheit, denn zwei Dinge, die einander vollkommen gleich sind, also auch ein und denselben Platz einnehmen, sind nicht zwei, sondern eins. Um diese ursprüngliche Verschiedenheit zu bewahren, dazu bedarf es nicht der Schranke, der Absperrung von Andern, so etwa wie ein Sandkorn von andern abgesondert ist, ein solch mechanisches Gemenge von Atomen ist die Natur nicht. Das Atom kann bei der vollständigsten Durchdringung anderer und dem vollständigsten Durchdrungenwerden von andern seine ursprünglichen Kräfte, seinen ursprünglichen ihm allein zugehörigen Mittelpunkt, seinen jeweiligen Ort oder Platz nicht verlieren, denn es ist ein ewiges Wesen. Es durchdringt mit seinen Kräften andere und wird von den Kräften anderer durchdrungen, ohne dadurch in seinem Wesen geändert zu werden, ohne mit einem andern in ein einziges Wesen verschmolzen zu werden. Die Atome verschließen sich nicht gegeneinander, sondern wirken in der mannichfachsten Weise ineinander. Die festesten Körper z. B. sind durchdrungen von der Anziehungskraft anderer, von der Schwerkraft, von der Wärme, von der Elektricität ꝛc., es liegt im Wesen der Kräfte, Alles zu durchdringen und von allen andern Kräften durchdrungen zu werden.

6. Philosophie und Atomismus.

Insofern die Philosophie das Streben nach Erkenntniß der letzten Ursachen ist, ist die atomistische Forschung

Philoſophie. Die bisher geübte Philoſophie ſucht aber in der Regel die letzten Urſachen außerhalb der Natur oder in Ideen. Wollte man annehmen, daß es zum Weſen der Philoſophie gehört, die letzten Gründe außerhalb der Natur, etwa in einem Ideenreich zu ſuchen, und die Natur als bloße Materie zu betrachten, dann iſt der Atomismus nicht Philoſophie, denn er ſucht die letzten Gründe, das Leben und den Geiſt innerhalb der Natur, in der Wirklichkeit, in dem Wahrnehmbaren, und inſofern iſt der Atomismus Naturforſchung, denn dieſe geht ebenfalls nicht über die Natur hinaus und unterſcheidet ſich von der Naturforſchung nur dadurch, daß er bis zu den letzten Urſachen fortgeht, während die Naturforſchung bei den näherliegenden ſtehen bleibt.

Liegt es im Weſen der Philoſophie, die letzten Gründe zu nehmen, wo ſie dieſelben findet, wenn dieſelben auch innerhalb der Natur ſind, ſo iſt dieſelbe mit der atomiſtiſchen Forſchung identiſch.

Iſt ferner Theologie im eigentlichen Sinn ein Theil der Philoſophie, oder wird der Gegenſtand der Theologie, der höchſte und letzte Grund aller Forſchung und alles Seins in der Natur geſucht und gefunden, ſo iſt auch die Theologie ein Theil der atomiſtiſchen Forſchung.

7. Materialismus, Dynamismus und Atomismus.

Der Atomismus conſtruirt die Naturgebilde aus individuellen Kraftweſen; der reine Dynamismus, welcher die Continuität der Materie annimmt, aus freien Kräften. Dieſer Dynamismus ſagt: Körper iſt Kraft; der Atomismus zeigt, daß der Körper keine Kraft, ſondern eine Geſellſchaft von Kraftindividuen iſt. Die Kraft des Dynamismus iſt ein bloßer Begriff, ein metaphyſiſches Princip, eine Abſtraction, dagegen das atomiſtiſche Kraftding ein phyſikaliſch

nachweisbares, von jedem andern Ding ſtreng abgeſondertes, verſchiedenes Individuum.

Aber indem der Atomismus, der den Einzelweſen, den Individuen ihr Recht widerfahren läßt, dem reinen Dynamismus entgegengeſetzt iſt, der die Körper in allgemeine, ſelbſtloſe Kräfte aufgehen läßt, ſchließt er doch dieſen nicht von ſich aus, ſondern verbindet ſich vielmehr nur deſto feſter mit ihm, indem er zwar einerſeits die Körper als Geſellſchaften von Einzelweſen, andererſeits aber die Einzelweſen als reine Kräfteweſen erkennt. Dadurch erhebt ſich der Atomismus von ſeinem frühern Standpunkte, auf welchem er die Atome nur als mechaniſche Stofftheile anſah, zu einer höhern Stufe, von welcher aus er die geiſtige Abkunft derſelben, ihr Leben und Wirken gewahr wird.

Der Atomismus iſt weder Materialismus noch Dynamismus. Er iſt nicht Materialismus, weil er keinen Stoff, er iſt nicht Dynamismus, weil er keine abſtracte Kraft anerkennt. Er iſt diejenige Naturanſchauung, welche eine Mehrheit verſchiedener, ſich ſelbſt bewegender, individueller Weſen als wirklich beſtehend anerkennt. Es gibt keinen reinen, wahren, conſequenten Materialismus, denn jede Form deſſelben muß vom Dynamismus ſich die Kräfte borgen, damit er ſich einigermäßen behaupten kann. Es gibt keinen reinen, wahren, conſequenten Dynamismus, denn jeder muß ſich des materialiſtiſchen Stoffes bedienen, um einigermaßen die Naturerſcheinungen erklären zu können. Es kann ferner weder Materialismus noch Dynamismus beſtehen, ohne vom Atomismus die Mehrheit und Verſchiedenheit der Dinge zu entlehnen. Der Atomismus dagegen braucht weder vom Materialismus noch vom Dynamismus etwas zu borgen, er verſchmäht vielmehr den Stoff des erſten wie die abſtracte Kraft des andern, er beruht ganz auf ſich allein und bleibt ſich bis in ſeine höchſten Spitzen hinauf conſequent.

8. Die ſpecielle und die allgemeine Forſchung.

Der Forſcher, welcher ſich mit den ſpeciellen Erſcheinungen der Natur beſchäftigt, kennt die großen Schwierigkeiten, welche das Zuſammenwirken ſo vieler und mannichfaltiger Kräfte ſeiner Forſchung entgegenſtellt; er ſieht wie oft die Theorien, welche er zur Erklärung derſelben anwendet, durch die Thatſachen widerlegt werden, er ſieht wie es ihm oft unmöglich iſt, die einfachſten Naturbegebenheiten zu erklären; er iſt z. B. nicht im Stande die Urſachen alle ausfindig zu machen, welche gerade dieſe (beſtimmte) Figur einer Eisblume am Fenſter hervorbringen, oder anzugeben, welche atmoſphäriſchen Vorgänge die Witterung des heutigen Tages bedingen; er weiß, daß Hunderte von Jahren und tauſende von intelligenten Menſchen dazu gehören, um auch nur das einfachſte Werkzeug mit einiger Vollkommenheit herzuſtellen. Um z. B. einen Hammer, eine Nadel, eine Zange in dem gegenwärtigen Grade der Vollkommenheit herzuſtellen, waren Hunderte von Jahren und Tauſende von Verſuchen erforderlich, und doch ſind dies ganz einfache, kleinliche Dinge. Wenn alſo, ſo ſchließt derſelbe hieraus, der Menſch unfähig iſt, ſolche unſcheinbare Dinge zu erfaſſen und auszuführen, wie iſt es ihm möglich über die höchſten Probleme der Natur, über Gott und Unſterblichkeit, ſich eine Kenntniß zu verſchaffen, die auch nur im entfernteſten mit der Wahrheit verwandt wäre?

Gegen dieſe Schlußfolgerung erhebt Einſprache derjenige Forſcher, welcher ſich beſtrebt, die einzelnen Erſcheinungen der Natur in ein Ganzes zuſammenzufaſſen und eine allgemeine Ueberſicht zu gewinnen; er ſagt: wol iſt es wahr, wir kennen die Urſachen nicht, welche die Form gerade dieſer Eisblume hervorgerufen haben, aber wir wiſſen im Allgemeinen, daß die ungleiche Dicke des Glaſes, ſowie die

ungleiche Temperatur auf beiden Seiten der Scheibe, daß die verſchiedenen Luftſtrömungen im Zimmer u. ſ. f. die Urſachen jener verſchiedenen Formen ſind, wir kennen zwar die Urſachen nicht, welche die Witterung des heutigen Tages hervorgerufen haben, aber wir wiſſen im Allgemeinen, wovon der Wechſel der Witterung abhängig iſt. Es iſt wahr, daß der Menſch nicht im Stande iſt, die Tauſende von verſchiedenen Einwirkungen zu erkennen, die auf das Entſtehen einer gewiſſen Erſcheinung Einfluß haben, aber er iſt im Stande, die Geſetze zu erkennen, nach welchen dieſelben überhaupt entſtehen. Der Menſch kennt die Geſetze der Planetenbewegungen, obgleich er nicht zu erforſchen weiß, warum die Erdbahn gerade dieſe elliptiſche Form und keine andere hat, er iſt im Stande die Geſetze der Natur in ihrer allgemeinen Wirkſamkeit zu erkennen, aber er weiß nicht in jedem einzelnen Fall, welche Kräfte oder wie ſie gewirkt haben oder noch wirken oder wie ſie ſpäter wirken werden.

Daher iſt der Menſch nicht im Stande ſpeciell anzugeben, wie die äußern Verhältniſſe in allen ihren einzelnen Erſcheinungen bei der erfolgenden Wiedergeburt des Menſchen ſtatthaben werden, oder in das Weſen der Gottheit nur einigermaßen näher einzudringen, ſondern er kommt nicht weiter als zu der Erkenntniß des Naturgeſetzes, daß ein Wiedererwachen des Selbſtbewußtſeins ſtattfinden müſſe und daß ein Gott vorhanden ſei. Es wäre lächerlich, wenn er mit den gegenwärtigen Erfahrungen und Kenntniſſen verſuchen wollte etwa die Zeit, den Ort und die nähern Umſtände, unter denen dieſer oder jener Menſch wiedererwachen werde, anzugeben, oder eine ſpecielle Beſchreibung von dem Weſen Gottes zu geben.

Die erkennende Thätigkeit des Menſchen kann daher als eine zweifache angeſehen werden: fürs erſte als eine ſolche, die ſich mit der Erforſchung derjenigen Kräfte abgibt, welche dieſes beſtimmte individuelle Ding hervorbringen,

und fürs Zweite als eine solche, die die Kräfte im Allgemeinen in ihren über alle einzelnen Erscheinungen verbreiteten Wirkungen betrachtet, je nachdem der Mensch seinen Blick auf einen einzelnen Punkt oder auf die Gesammtheit derselben wendet. Daher ist der Schluß, den der mit speciellen Forschungen sich Beschäftigende von der Unfähigkeit des Menschen, die Ursachen einer einzelnen Erscheinung aufzufinden, auf die Unfähigkeit desselben, die Dinge in ihrer Gesammtheit zu überblicken, macht, unrichtig. Der Mensch hat die Fähigkeit, die Kraft, sowol die einzelnen Naturerscheinungen zu ergründen, als auch die Gesammtheit derselben in ein Bild zusammenzufassen, obwol zugegeben werden muß, daß er in jeder dieser beiden Hinsichten in gewissem Grade beschränkt ist.

Wollte der Mensch mit den makrokosmologischen Forschungen warten bis er mit den mikrokosmologischen fertig ist, so würde er nie zu jenen gelangen, weil er mit diesen nie fertig wird. Sie müssen beide miteinander betrieben werden, denn es müssen beide einander gegenseitig unterstützen und forthelfen, die mikrokosmologische Untersuchung auf falschen allgemeinen Anschauungen basirt, kommt ebenso wenig fort als die makrokosmologische, welcher falsche mikrokosmologische Untersuchungen zugrunde liegen.

Wenn man also aus Furcht, in die abstracten Speculationen der jüngstvergangenen philosophischen Forschungsperiode zu fallen, seinen Blick nur in die allernächsten speciellen Dinge versenkt und ihn nicht zu erheben wagt, um eine allgemeinere Uebersicht zu gewinnen, so fällt man in das andere Extrem, wird man Mikrolog und gelangt ebenso wenig zu einer richtigen und allseitigen Anschauung der Natur, als jene rein speculativen makrologischen Denker.

Es soll jedoch hiermit nicht gesagt sein, daß es möglich wäre die Vielheit der einzelnen Erscheinungen in ihrer Einheit, in ihrem Zusammenhang vollständig zu erkennen,

dies wird nie möglich sein, aber es ist unsere Aufgabe, uns diesem höchsten Ziel menschlichen Strebens immer mehr zu nähern.

„Wenn uns auch das Ganze unerreichbar ist, so bleibt doch die theilweise Lösung des Problems, das Streben nach Verstehen der Welterscheinungen der höchste und ewige Zweck aller Naturforschung." (Kosmos.) Dazu ist aber nothwendig, daß man die empirisch gefundenen Einzeltheile nach leitenden Ideen ordne, daß man aus den durch Beobachtung gefundenen speciellen Fällen (durch Analogie und Induction) zur Erkenntniß der allgemeinen Gesetze fortschreite. „Der Inbegriff von Erfahrungskenntnissen und eine in allen ihren Theilen ausgebildete Philosophie der Natur (falls eine solche Ausbildung je zu erreichen ist) können nicht in Widerspruch treten, wenn die Philosophie der Natur, ihrem Versprechen gemäß, das vernunftmäßige Begreifen der wirklichen Erscheinungen im Weltall ist. Wo der Widerspruch sich zeigt, liegt die Schuld entweder in der Hohlheit der Speculationen oder in der Anmaßung der Empirie, die mehr durch die Erfahrung erwiesen glaubt, als durch dieselbe begründet wird." „Es geziemt nicht dem Geiste unserer Zeit, jede Verallgemeinerung der Begriffe, jeden auf Induction und Analogien gegründeten Versuch tiefer in die Verkettung der Naturanschauungen einzudringen; als bodenlose Hypothese zu verwerfen und unter den edlen Anlagen, mit denen die Natur den Menschen ausgestattet hat, bald die nach einem Causalzusammenhang grübelnde Vernunft, bald die regsame, zu allem Entdecken und Schaffen nothwendige und anregende Einbildungskraft zu verdammen" (Kosmos). Es geziemt nicht dem Geiste unserer Zeit, sich einseitig der Erforschung der physikalischen Kräfte hinzugeben, und dabei die mit ihnen unzertrennlich verbundenen geistigen zu ignoriren oder unberücksichtigt zu lassen, es ist der Fehler unserer heutigen Naturforschung, die physikalischen Erscheinungen ohne die geistigen begreifen

zu wollen, eine Grenze, eine Scheidewand errichten zu wollen zwischen Physis und Psyche, zwischen Nothwendigkeit und Freiheit, zwischen Forschen und Glauben, zwischen Geist und Gemüth, denn Denken und Wissen sind Naturerscheinungen so gut wie Bewegen und gehören daher mit gleicher Nothwendigkeit in das Reich der Naturwissenschaft. Freiheit und Liebe sind Naturkräfte gleichwie Geist und Verstand, gleichwie die physikalischen Kräfte, die nie getrennt vorkommen, sondern sich stets in Einem Wesen vereinigen und gegenseitig ergänzen. Eine Wissenschaft, die sich nur mit einer dieser Sphären beschäftigt und die andere als nicht zu ihr gehörig zurückweist, muß nothwendig zu ganz einseitigen und daher falschen Resultaten gelangen. Wir haben dies an der eben abgelaufenen Periode der reinen Speculation erfahren, welche die empirische Forschung verachtete; die Zukunft wird uns das Gleiche an der jetzt in Uebung befindlichen Methode zeigen, welche das geistige Princip vernachlässigt.

9. Die Naturwissenschaft und der Glaube.*)

Der Gläubige schließt von der Nothwendigkeit der Tugend, von dem Gebot der Liebe, das er gegen andere Menschen zu befolgen sich verpflichtet fühlt, und von der Ungerechtigkeit und Vergeltungslosigkeit, welche er in diesem Leben für seine Aufopferungen findet, auf eine Gerechtig-

*) Um Misverständniß zu vermeiden, sei bemerkt, daß unter dem hier zur Betrachtung kommenden Glauben nicht irgendeine confessionelle Glaubensform gemeint ist, sondern allgemein die einfache, unverdorbene und unverkünstelte Stimme des menschlichen Gemüths, der natürliche Instinct, das dunkle Gefühl als unbewußte Vernunftäußerung im Gegensatz zu der klaren Erkenntniß als bewußter Vernunftäußerung.

keit und Vergeltung in einem andern Leben, auf Gott und Unsterblichkeit. Der Glaube ist ihm eine Forderung der Sittlichkeit. Die Sittlichkeit erkennt er als das oberste Naturgesetz, folglich ist ihm die höchste Forderung der menschlichen Natur der Glaube an Gott und Unsterblichkeit. Daher verachtet der Gläubige den Gottes- und Unsterblichkeitsleugner, weil wer eine vergeltende Zukunft entbehrlich findet, auch keine Verbindlichkeit zur Sittlichkeit anerkennen kann, weil ihm der Gottesleugner stets und zugleich auch als ein Leugner der Sittlichkeit erscheint.

Wer aber sich mit jener subjectiven Ueberzeugung nicht begnügt, sondern die Bestätigung derselben außerhalb, in der Natur aufzusuchen unternimmt, der läßt den Grund, den die Nothwendigkeit der Sittlichkeit oder das Moralgesetz für den Glauben an Gott und Unsterblichkeit bietet, ganz beiseite liegen, ohne jedoch deshalb seinen Werth zu verkennen oder geringzuschätzen, er abstrahirt von ihm und sucht die Gründe für das Dasein Gottes und die Fortdauer seines Ichs in der Anordnung, in dem Organismus der Natur, in den physikalischen und chemischen Gesetzen der Natur auf, indem er schließt, wenn Gott und Unsterblichkeit wirklich, wie die Moral postulirt, existiren, so müssen sie auch objectiv in der Natur vorhanden und auffindbar, oder doch aus ihren Gesetzen zu erkennen sein. Der Gläubige ist zufrieden mit seiner subjectiven Ueberzeugung, der Naturforscher begnügt sich nicht mit dieser, er sucht nach objectiver Gewißheit. Dieses Suchen aber, eben weil es ein Suchen und nicht ein sicheres Losgehen auf ein schon bekanntes Ziel ist, wird nun auf verschiedenen Wegen begonnen, und da ist es denn natürlich, daß nicht immer der rechte Weg getroffen wird. Allein diese Wege müssen gegangen werden, sonst würde das Ziel nie gefunden werden und es wäre ungerecht, den Forscher gleich zu verdammen, wenn er in seinem Streben auf Abwege kommt.

Der Gläubige, dessen Glauben aus dem Naturgebot

der Sittlichkeit entſpringt, und der echte Naturforſcher, der den vom Gläubigen geahnten Gott und die Unſterblichkeit in der Natur aufſucht, ſtehen ſich nicht feindlich oder ausſchließend gegenüber, ſie ergänzen ſich gegenſeitig. Nicht allein das Herz, auch der Kopf ſoll gleichzeitig ausgebildet werden, was der Kopf klar ſieht, glaubt das Herz um ſo feſter. Und iſt es dem Menſchen zu verargen, wenn er ſich ſtets vollkommenere Gewißheit über ſeine heiligſten und wichtigſten Angelegenheiten zu verſchaffen ſucht? Iſt es nicht ein angeborener Naturtrieb, iſt es nicht Pflicht ſogar für ihn, ſich immer mehr Klarheit in den Dingen zu verſchaffen, die auf ſein gegenwärtiges und künftiges Lebensglück, auf alle Verhältniſſe des menſchlichen Lebens in Haus, Staat und Kirche den mächtigſten Einfluß üben? Wer es wagen wollte, ſolche Forſchung ein Verbrechen zu nennen, würde ſelbſt ein Verbrechen begehen!

Der Gläubige kann bei der größten Reſignation nicht ganz unterlaſſen zu ſpeculiren, die Vernunftforſchung, die Speculation in ſein Gebiet zu ziehen; die Geſchichte zeigt uns davon viele Beiſpiele, aber wo er dieſes thut ohne die leitende Hand der Natur, geräth er oft auf Abwege, und in ſolchem Fall iſt ſein Glaube nicht mehr reiner und unfehlbarer Glaube, ſondern (mehr oder weniger) ſchon ein Annähern zum Wiſſen, zu dem man nur durch Irren gelangt. Ebenſo iſt der Naturforſcher bei dem feſteſten Streben nach exactem, objectivem Wiſſen gar oft gezwungen, zur Speculation ſeine Zuflucht zu nehmen, denn die rein empiriſche Forſchung führt nur zur Kenntniß ganz zuſammenhangloſer, vereinzelter Thatſachen, nicht zu einem geordneten Wiſſen. Der Menſch will und muß nicht blos unterſcheiden und trennen, ſondern auch ſich ſelbſt ſowol wie Alles, was ihn umgibt, in weſentlicher Beziehung zueinander und zu einem letzten Grunde, kurz als Theile eines zuſammengehörenden Ganzen betrachten. So tritt ſchon beim Beginn der blos empiriſchen Forſchung die ſpeculative, philoſophiſche als noth-

wendige Ergänzung gegenüber, um auf ſynthetiſchem Wege Das wieder zuſammenzufaſſen, was die erſtere durch die Analyſe getrennt hatte. Es iſt ein großer Irrthum, wenn man glaubt, die heutigen Naturwiſſenſchaften hätten durch den mächtigen Aufſchwung, den ſie einzelnen großen Entdeckungen und deren Folgen verdanken, und unterſtützt durch die natürliche Abſpannung, die der ſpeculativen Ueberſpannung einer jüngſt vergangenen Zeit nothwendig folgen mußte, die Philoſophie nun verdrängt, wenn nicht gar für immer beſeitigt und ſeien zur reinen unbefangenen Empirie zurückgekehrt. Nein, die Naturwiſſenſchaften unſerer Tage haben die Philoſophie vielmehr in ſich aufgenommen. Die genetiſche Methode, wie wir ſie jetzt überall mit Strenge befolgen ſehen und die der eigentliche und volle Ausdruck des Geiſtes der heutigen Naturwiſſenſchaft iſt, iſt die wahre, vollſtändige Vereinigung der früher getrennten, empiriſch-analytiſchen und ſpeculativ-ſynthetiſchen Forſchungsmethode.

Oder überläßt ſich etwa der Phyſiker nicht den kühnſten Speculationen, wenn er die Geſetze zu erforſchen ſucht, nach denen eine gewiſſe Reihe von Erſcheinungen zu Stande kommt? Und ſind es nicht erſt blos ſpeculative Hypotheſen, in denen er dieſelben ausdrückt, oder ſind es etwa nicht tiefe Speculationen über die Zuſammenſetzung der Körper, für die der Chemiker die Sprache ſeiner Formeln gebildet hat? Bietet uns nicht die Lehre von der pflanzlichen und thieriſchen Zelle und der Entſtehung aller organiſchen Gewebe aus Zellen, die ſo viele Forſcher beſchäftigt und die gleichſam den ganzen Grund unſerer heutigen Phyſiologie abgibt, das einleuchtendſte Beiſpiel dieſer innigen Verbindung von Empirie und Speculation? Oder bedarf die Geologie, die als neuere Wiſſenſchaft der frühern nur beſchreibenden Mineralogie zur Seite getreten iſt und die allmälige Entſtehung der verſchiedenen Schichten der Erdrinde und deren geſetzliches Verhalten kennen lehrt,

und die uns ſchon die wunderbarſten Aufſchlüſſe über das Alter und die Geſchichte unſers Erdballs gewährt hat, nicht faſt auf jedem Schritte der ſpeculativen Hypotheſe, um die Bruchſtücke ihres empiriſchen Wiſſens zu einem zuſammenhängenden Ganzen zu ordnen? u. ſ. f. *) Kurz, weder der Gläubige noch der Forſcher kann die Speculation entbehren, weder der Gläubige noch der Forſcher iſt ſicher vor Irrthum.

So groß auch die materiellen Vortheile ſind, die wir den Naturwiſſenſchaften verdanken, ſo ſind ſie doch nicht das Einzige, nicht einmal das Wichtigſte, was ihnen für unſere Zeit ihre hohe Bedeutung gibt. Weit weniger beachtet, weil viel verborgener, aber in dieſer Verborgenheit um ſo tiefer und nachhaltiger, iſt die Wirkung, welche die Naturwiſſenſchaften auch über die Grenzen ihres eigenen Gebiets auf alle übrigen Gebiete des Wiſſens und inſofern all unſer Können durch unſer Wiſſen bedingt iſt, auf das geſammte Leben unſerer Zeit ausüben. Dieſe ſämmtlichen Gebiete unterſcheiden ſich nicht ſo weſentlich von dem der Naturwiſſenſchaften als es Manchem auf den erſten Blick erſcheinen mag. Zwei große Gebiete ſind es bekanntlich, die der menſchlichen Forſchung ſich darbieten, die Natur und die Geſchichte, das Nebeneinander und das Nacheinander, das Seiende und die Entwickelung, das Leben des Seienden. Der Menſch gehört in dieſe Natur und ſeine Entwickelung in die Geſchichte, und es können nur zwei Beziehungen ſein, in denen dieſe Entwickelung ſich geltend macht, die nämlich auf ſeine Nebenmenſchen und die auf den letzten Grund und Mittelpunkt alles Seins und Geſchehens, auf Gott. So gliedert ſich das ſo unendlich

*) Es ſind hier und in Folgendem mehre Stellen der trefflichen Rede, welche Dr. G. A. Spieß bei der 31. Jahresfeier der Senkenberg'ſchen naturforſchenden Geſellſchaft gehalten hat, entnommen.

reiche Gebiet des menschlichen Wissens dennoch in sehr einfacher Weise, und wenn gegenüber den Naturwissenschaften die Geschichte im weitesten Sinne des Wortes die Entwickelungsgeschichte des Menschen darzustellen hat, so zerfällt diese selbst wieder in die eigentliche, speciell sogenannte Geschichtswissenschaft, die sich mehr mit dem äußern oder doch allgemeinen Verhalten der Menschen und Völker zu den verschiedenen Zeiten beschäftigt und in die Staats- und Rechtswissenschaft, die die Beziehungen des Menschen zum Menschen und in die theologische Wissenschaft, die die Beziehung des Menschen zu Gott behandelt. Untersuchen wir nun, inwiefern diese Wissenschaften, auf welche die speculative Philosophie immer vorzugsweise ihre Ansprüche geltend gemacht und die man vorzugsweise immer als philosophische betrachtet hat, wirklich diese Beziehung verdienen oder ob sie nicht vielmehr gerade so sehr Erfahrungswissenschaften sind und als solche behandelt und betrachtet werden müssen wie die Naturwissenschaften, und ob nicht schon hinlängliche Andeutungen und Kennzeichen vorhanden sind, daß auch diese Wissenschaften und zwar nach dem Vorbild und unter dem Einfluß der neuern Naturwissenschaften einer wesentlichen Umgestaltung entgegengehen. Und wie könnte es in der That anders sein! Handelt es sich doch auch hier überall nur um Thatsachen, die der Forscher auffassen, mithin erfahren muß, um sie zu einer wissenschaftlichen Erkenntniß zu verarbeiten. Oder sind die Spuren, die die Thätigkeit des Menschen in seinem langsamen Entwickelungsgange zurückläßt, seien es Werke der Kunst, des Lebens oder der Wissenschaft und seien sie mündliche Ueberlieferung oder schriftliche Aufzeichnungen, etwas Anderes als einzelne Erfahrungsthatsachen? Und diese Thatsachen, sie sind nicht freie oder gar willkürliche Schöpfungen menschlichen Geistes, der dasselbe heute so, morgen so gestalten könnte, denn der menschliche (sogenannte) Geist schafft überhaupt nichts, sondern sie sind Producte des nur

langsam, aber mit nothwendiger Gesetzlichkeit einherschreitenden Entwickelungsganges des Menschen, in Allen den Producten natürlicher Entwickelung vergleichbar, nur daß sie nicht in körperlicher Gestalt, sondern, wenigstens zunächst, nur in der Form des Gedankens entstehen. Auf alle diese Gebiete erstreckt sich die Macht der Naturwissenschaften, ja sie beschränken sich gar nicht auf gewisse Theile der Natur, sondern umfassen dieselbe in allen ihren Theilen, denn Alles, was existirt, gehört in die Natur und außerhalb derselben ist Nichts, denn es gibt keine abstracte jenseitige Geisterwelt und die Gegenstände unsers Glaubens und Hoffens müssen innerhalb dieser Natur aufzufinden sein oder sie sind leere Phantome unserer Einbildungskraft und existiren gar nicht in der Wirklichkeit.

Die Naturwissenschaften besitzen eine weltbewegende Macht, mit nichts bisher Gekanntem vergleichbar, gegen sie sind alle bisher bekannten wirkenden Kräfte unbedeutend und schwach. Sie können daher, richtig angewendet, für den Menschen Heil und Segen in nie gekanntem Maße bringen oder im entgegengesetzten Fall die schrecklichste Zerstörung anrichten.

Es gibt zwei große Parteien, von denen die eine sie fürchtet als die zerstörende, Anarchie und Unglauben verbreitende Macht, die man möglichst einschränken und zurückhalten soll, und eine andere, die sie hochachtet und verehrt, und ihre Kraft zum Wohle der Menschen zu verwenden und in geregelte Bahnen zu lenken sucht, so etwa wie man die ausdehnende Kraft des Wasserdampfes anwendet nutzbare Maschinen zu treiben. Wer aber ihre Wirkung oder Aeußerung zurückzuhalten sucht, der gleicht Demjenigen, welcher aus Furcht vor der zerstörenden Wirkung des Dampfes alle Hähne und Ventile des Kessels versperrt und nun sich für gesichert hält! Der Furchtsame könnte sich nur dadurch sichern, daß er die treibenden Kräfte selbst, wie beim Dampf das Feuer und das Wasser, entfernt. Aber ist dies jetzt

noch möglich, nachdem die Naturwissenschaften eine solche Ausbreitung und Vervollkommnung erlangt haben, nachdem man ihren Nutzen so vielfach erkannt und an ihren Wahrheiten sich so sehr erfreut hat? Es ist wol klar, daß diese Macht nicht mehr gebrochen oder zurückgehalten werden kann, und so bleibt nichts Anderes übrig, als sie in die rechten Bahnen zu lenken. Es ist auch eitle Furcht, zu wähnen, die Naturwissenschaften könnten der Religion etwas anhaben oder gar sie zerstören, im Gegentheil werden sie dieselbe auf das glänzendste bestätigen, stärken und regeneriren. Die Naturwissenschaften sind berufen, die Religion dem Bedürfniß und den erweiterten Anforderungen der Gegenwart anzupassen, die Heere von Zweifeln, welche der Verstand ohne Hülfe der Naturwissenschaften, sich selbst überlassen, gegen die Forderungen des Gefühls ins Feld gestellt hatte, zu vernichten und jenen heiligen Enthusiasmus wieder zu entflammen, den wir in den Blütezeiten der verschiedenen Glaubensepochen erblicken und bewundern.

Die Naturwissenschaften nur an der Schale gekostet, nur in ihren Beziehungen auf den materiellen Vortheil, nur in einzelnen aus ihrem innern Verband losgerissenen Zweigen erfaßt, einseitig ohne Bewußtsein ihrer das ganze All umfassenden organischen Einheit, ohne Erkenntniß ihres Zweckes (der darin besteht, die ganze Natur in ihrer Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in dem Spiegel eines bewußtseinfähigen Kraftwesens zu reflectiren) führen zu Unglauben und Anarchie, man verliert, indem die Aufmerksamkeit in den einzelnen Thatsachen sich zersplittert, die Uebersicht des Ganzen und irrt planlos auf dem weiten Felde dieser Einzelheiten umher. In ihrer Einheit und Wesenheit zusammengefaßt, führen sie zur Erkenntniß der höchsten Wahrheiten, zum höchsten materiellen, geistigen und sittlichen Wohl.

Der Gläubige wirft dem Naturforscher vor, daß seine Wissenschaft in ihren letzten Consequenzen zur Verzweiflung an Gott und Unsterblichkeit, zum Unglauben führt, und einen leeren Nihilismus zum Ausgangspunkt hat, in welchem das Ich des Menschen als ein Accidenz der allgemeinen Weltsubstanz, als eine schnell vorüberrauschende und für ewig wieder zugrunde gehende Welle in der Strömung des allgemeinen Weltgeistes, oder als eine vorübergehende Kraftäußerung der Nerven, und das Nervenleben als ein vorübergehendes Product physikalischer Factoren erklärt wird. Sehr richtig sagt in dieser Beziehung Dr. Hanne in seinen Zeitspiegelungen: „Wozu Selbstverleugnung, Uebernahme von Tod und Jammer um des Heils der Menschheit willen, da dieses Heil an sich selbst keinen unbedingten Werth hat, weil es immer nur der sterblichen und schnell verwelkenden Animalität der andern Menschen, nie aber den Seelen und Geistern (den ewigen persönlichen Grundlagen der Menschengebilde) zugute kommt, welche ja mit dem Tode des Leibes in Nichts dahin fahren? Was kann mit einem Worte den Menschen zur Tugend verpflichten, so oft diese das Leben und die Hingabe des eigenen Glückes von ihm fordert, da das glückselige Leben auf Erden das höchste Gut ist? Man sagt die Tugend sei sich selbst ihr Preis. Nun dieser Preis müßte doch das innere Bewußtsein und Gefühl der Wahrheit und Seligkeit sein, welches der Mensch durch die Tugend erringt. Aber das Bewußtsein geht ja mit dem Tode nach der Voraussetzung des Materialismus verloren! Es ist also das Tugendbewußtsein ein pures Nichtigkeitsbewußtsein. Und ihr meint durch einen solchen Preis der Tugend würden sich die Menschen in ihrer Natürlichkeit bestimmen lassen, der Tugend, der Gerechtigkeit, der Wahrheit das irdische Glück zum Opfer zu bringen? .... Die metaphysische Grundvoraussetzung dieses Atheismus ist der Ungedanke, daß Natur und Geist als die beiden Sphären des Absoluten sich von Ewigkeit her durch eine Art

generatio aequivoca von selbst aus dem bewußtlosen Grunde eines blinden Seins, das man Weltdunst, Materie, Idee oder Begriff nennt, erzeugt hätten. Das Absolute ist hiernach in seinem letzten Grunde etwas Blindes, Vernunftloses, und doch wird dasselbe als solches für das höchste Princip aller Vernunft erklärt. Das ist ein Unsinn zum Erstaunen. Dabei bleibt es nicht nur ganz unbegreiflich, daß die Natur sich überall nach vernünftigen Principien und Gesetzen entfaltet, sondern noch unbegreiflicher ist von dieser unvernünftigen Aussage aus die Thatsache, daß alle menschlichen Individuen den Begriff und die Idee einer sowol theoretisch als praktisch allgemein gültigen, objectiven Vernunft mit erwachendem Bewußtsein in sich eingezeugt finden...."

Es ist nicht zu leugnen, daß ein großer Theil der heutigen Naturforscher die Glückseligkeit dieses Einen kurzen Lebensactes als höchstes Lebensziel hinstellt, den angeborenen Zug der innersten Sehnsucht, welcher aus der in diesem Lebensact zu Tag tretenden Noth und Ungerechtigkeit stets auf einen folgenden Lebensact hinweist, unterdrückt und somit den Menschen, der ahnend und erkennend in die Fernen des Raumes und der Zeit schaut, zu dem Thier hinabsetzt, welches kurzsichtig in einem engen Kreise von Wünschen und Bedürfnissen nur dem Augenblicke lebt. Es ist nicht zu leugnen, die heutige Naturwissenschaft ist nicht im Stande, von ihrem Standpunkte aus das Dasein der Vernunft und des Selbstbewußtseins und noch vielweniger die Unvertilgbarkeit dieser Kräfte zu erklären, sie ist unvermögend die höchsten Interessen des Lebens zu befriedigen, sie kann den Forderungen des menschlichen Gemüths nicht genügen, sie kann die Unzerstörbarkeit der Persönlichkeit nicht nachweisen.

Aber auf der andern Seite, die gegenwärtigen Glaubens- oder Religionsformen sind ebensowenig im Stande dem ursprünglichen dunklen Gefühl der unzerstörbaren Persönlich-

keit irgendeine Sicherheit zu geben und es zu einem gewissen Grad von Klarheit und Ueberzeugung zu erheben, sie können die Unsterblichkeit ebensowenig nachweisen als die Wissenschaft.

Das religiöse Gefühl an sich ist begriffs- und vorstellungslos, ein bewußtloser Zustand unsers Ichs, der hervorgerufen wird durch die wechselvollen Schicksale des Lebens, von dem wir aber nicht wissen, warum und zu welchem Zweck er vorhanden ist; nichts an demselben ist sicher, als sein Vorhandensein, dies aber ist eine unleugbare Thatsache. Wenn jenes Gefühl ausgebildet werden soll, so kann es auf zweierlei Art geschehen: entweder indem man dasselbe blos subjectiv durch Uebung verstärkt und erhöht, oder indem man es als Object betrachtet und den Grund wie den Zweck desselben zu erforschen sucht. In beiden Fällen macht sich die Mitwirkung des Verstandes, die Speculation bemerkbar, in dem ersten weniger, in dem letztern mehr. Nun ist aber die Speculation gegenwärtig noch befangen in der irrthümlichen Vorstellung von dem Vorhandensein eines Stoffes (wobei es gleichgültig bleibt, ob derselbe materialistisch als ursprünglich vorhandene Masse oder ob er idealistisch als Erscheinung des abstracten Geistes aufgefaßt ist), daher sind auch die religiösen Formen der Ausbildung jenes Unsterblichkeitsgefühls von diesem Wahn ebenso getrübt als die wissenschaftlichen. Beide, sowol die religiöse als die wissenschaftliche Ausbildung der Unsterblichkeitsahnung sind auf falsche Voraussetzungen gegründet und daher kommt es, daß unsere Religionsformen ebensowenig die wissenschaftlichen Anschauungen zu widerlegen vermögen, als es der Wissenschaft möglich ist, jene Variationen in dem Hervortreten des religiösen Gefühls zu beseitigen oder zu vereinen. Unsere religiösen Gefühle sind ebenso getrübt und alterirt durch die falschen Vorstellungen, daß die Natur entweder ursprünglich aus Stoffen bestehe oder daß sie ein Product des abstracten Geistes sei, wie es unsere wissenschaftlichen

Anschauungen sind; dieser gemeinsame Irrthum verursacht den Widerspruch, in dem sich beide befinden, und macht es zugleich unmöglich, daß die eine Partei mit der andern endgültig fertig werde, weil stets eine der andern ihre schwache Seite, ihren Irrthum vorwerfen kann, ohne zu wissen, daß diese schwache Seite, diesen Irrthum sie selbst ebenfalls besitzt.

Solange dieser gemeinschaftliche Irrthum nicht von beiden Theilen eingesehen wird, solange wird der Streit fortdauern. Der Naturforscher mistraut stets dem Gläubigen, weil dieser durch seine Annahme eines materiellen oder eines abstract geistigen Princips, aus welchem die Materie hervorgehen soll, zu Resultaten gelangt, die aller Erfahrung und aller Vernunft hohnsprechen, und beharrt lieber mit Resignation auf den traurigen Folgerungen, zu welchen ihn seine materialistische Anschauung zwingt, als daß er sich herabwürdigte, den vernunftwidrigen Dogmen seines Gegners Glauben zu schenken, und der Gläubige dagegen mistraut dem Forscher, weil dieser durch die gleiche Annahme eines abstract materiellen oder eines aus dem abstracten Geist hervorgegangenen materiellen Substrats zu Resultaten gelangt, die die edelsten und beseligendsten Gefühle des Herzens leugnen oder unerklärt lassen, und hält lieber an den morschesten Glaubensformen fest, als daß er eine Wissenschaft für wahr annehmen möchte, die auf die Vernichtung des Glaubens an eine bessere Zukunft ausgeht, welcher unaufhörlich durch die fürchterlichen Mahnungen des Unglücks und des Todes in uns wachgerufen und so mächtig aufgestachelt wird, daß alle Ueberredungskunst des Verstandes an demselben scheitert.

So stehen die Parteien einander gegenüber, das Herz vermag nicht den Kopf, der Kopf nicht das Herz zu befriedigen. Viele Glaubensdogmen sind so unglaubwürdig, daß sie Mistrauen und Unglauben anstatt Vertrauen und Glauben erzeugen — viele Lehren der Wissenschaft beleidi-

gen so sehr das menschliche Gefühl, daß sie nicht nur Zweifel, sondern Verzweiflung entzünden. Wie ist bei solchen sowol dem Gemüth als dem Verstand widersprechenden Ausgeburten der religiösen und wissenschaftlichen Anschauungen ein Fortschritt in der erhabensten Fähigkeit des menschlichen Wesens, in der Sittlichkeit möglich? Wie ist Sittlichkeit, Religiosität möglich, wenn sowol die religiösen als die wissenschaftlichen Zeitanschauungen zur Unsittlichkeit, zur Irreligiosität auffordern? Wir sind hier bei dem schon am Eingang dieser Schrift hervorgehobenen großen Zwiespalt der Gegenwart zwischen Glauben und Wissen angelangt.

Gibt es aber eine Lehre, welche die wirkliche und leibhafte Existenz Gottes, sowie die Unzerstörbarkeit des menschlichen Ichs für den Verstand wie für das Gemüth gleich befriedigend nachweist, so fällt die Ursache des Streites ganz hinweg, die herzzerschneidenden Consequenzen der Naturwissenschaften, welche mit dem falschen Glauben an ein übernatürliches Jenseits auch den Glauben an die Zukunft des Menschen überhaupt aufheben, einestheils, und die den Verstand beleidigenden Auswüchse der aus einer mit Unrecht verachteten Natur in ein abstractes Jenseits geflüchteten Religion anderntheils verlieren ihre Bedeutung. Wer würde sich noch ferner mit zwei entgegengesetzten, einseitigen, unbefriedigenden Anschauungen befassen wollen, wenn ihm eine nach beiden Seiten hin gleichbefriedigende, den Anforderungen des Verstandes wie des Gemüths gleichmäßig genügende geboten würde?

Die atomistische Anschauung der Natur nun ist es, welche jenem Zwiespalt ein Ende macht, welche die Einwürfe des Forschers gegen den Glauben ebenso vollständig als die Bedenken des Gläubigen gegen die Forschung aufhebt und die Wissenschaft mit der Religion vereinigt. Sie ist diejenige Lehre, welche die Thatsachen der Naturwissenschaft (der bewußten Forschung) anerkennt, aber nicht die An-

schauungsweise derselben, welche die bisherige Naturwissenschaft sich angewöhnt hat, sie ist aber auch diejenige Lehre, welche die thatsächlich vorhandenen Gefühle des Gemüths (der unbewußten Vernunft), die Religion anerkennt, aber nicht die Art, in der dieselbe in den bestehenden Confessionen zutage tritt, in welcher sich diese Gefühle gegenwärtig ausgebildet haben. Sie ist mit den Forderungen sowol des Verstandes als des Gemüths im Einklang, widerspricht aber sowol den gegenwärtigen wissenschaftlichen als auch den gegenwärtigen religiösen Anschauungen in demselben Maße als die Thatsachen der Erfahrung nicht mit der Wissenschaft, und die religiösen Gefühle nicht mit den Lehren der Religionsparteien übereinstimmen. Sie zeigt dem Bewußtsein die objectiven Thatsachen, die äußern Naturwesen und ihre Wirkungen in demjenigen Verhältniß, in welchem die subjectiven Gefühle des menschlichen Wesens zu der unbewußten Kraft desselben stehen. Aber während die Ergebnisse der gegenwärtigen Wissenschaft den religiösen Dogmen widersprechen, so stehen innerhalb des Atomismus die wissenschaftlichen Anschauungen mit den religiösen Gefühlen in vollkommener Harmonie. Innerhalb des Atomismus gibt es keinen Streit zwischen Wissen und Glauben. Der Atomismus läßt Wissen und Glauben bestehen und streitet nur gegen die gegenwärtige mangelhafte und unrichtige Ausbildung des Wissens wie des Glaubens. Die gegenwärtige Naturforschung dagegen streitet nicht allein gegen die bestehenden Religionsformen, sondern gegen die Religion selbst. Der Atomismus ist mit einem Wort jene Lehre, welche die Irrthümer sowol unserer wissenschaftlichen als religiösen Anschauungen zerstört und die Forderungen des Denkens und der Erfahrung ebenso wie die des Gemüths befriedigt.

Die atomistische Lehre zerreißt den schwarzen Schleier, welcher uns bisher die Zukunft verhüllt hielt, sie erhellt die finstern Gefilde des Todes und verscheucht die Wahn-

gebilde der ohne die leitende Hand der Natur in der öden Leere der Abstraction umherirrenden Phantasie, sie zeigt uns, daß die Natur nicht ein mechanisches Kunstwerk von einem Künstler aus einem gewissen Stoff fabricirt ist, sondern daß sie eine geordnete Gesellschaft lebendiger, selbstständiger Wesen ist, sie zeigt uns, daß wir nicht Fremdlinge in der Natur sind, die zeitweilig in dieselbe verbannt und in ihre Stoffe eingekerkert sind, sondern daß wir die ewigen bleibenden Mitglieder einer ewigen Gesellschaft sind. Sie bewirkt eine vollständige Umgestaltung der Vorstellungen, welche sowol der Forscher als der Gläubige von der Natur hatte und erschließt ein neues, weites, freundliches und hoffnungsreiches Feld der menschlichen Erkenntniß. Sie zeigt uns die Unsterblichkeit nicht als Wunder, sondern als die Folge von Naturgesetzen, als die Wirkung von Naturkräften, welche an der Hand der Erfahrung und Wissenschaft zu stets klarerer Erkenntniß gebracht werden können.

Ein neues Zeitalter der Menschheit beginnt mit der Erkenntniß der Unsterblichkeit. Wir erkennen die Gesetze der Natur als ganz dieselben wie für die Vergangenheit und Gegenwart so auch für die Zukunft, wir wissen, daß die Zukunft ihre Wurzel in der Gegenwart hat, daß unsere künftige Erscheinung ebenso aus unserer gegenwärtigen erschlossen und bestimmt werden kann, wie aus wenigen Ueberresten des Skelets eines Thieres der ganze Bau desselben erkannt wird. Die Folgen dieser Erkenntniß sind unermeßlich, riesenhaft, für die Wissenschaft sowol, wie für das Leben! Wer kann schildern das Glück, die Zufriedenheit, die Gemüthsruhe Desjenigen, der sich unsterblich weiß, der den Wahn der bisherigen Todesvorstellung erkannt und abgeschüttelt hat? Wie werden die Herzen sich öffnen den Interessen des künftigen Lebens, wenn man sich überzeugt hat, daß dasselbe etwas Wirkliches, durch unsere Vernunft Erfaßbares, kein leeres Gebilde der Phan-

taſie, kein unſicheres Trugbild der menſchlichen Einbildungskraft iſt. Und wie wird man die auf die niedrigen Sonderintereſſen gerichteten Beſtrebungen geringſchätzen, ſowie man die Realität der höhern, allgemeinen erkannt hat! Niemand wird mehr daran denken, in Ueberfluß zu ſchwelgen, wenn er ſeinen Bruder darben ſieht, denn nur der Unglaube und die daraus entſpringende Verzweiflung an einem künftigen Leben treibt die Menſchen an, das jetzige zu genießen à tout prix, ohne Rückſicht auf das Wohl der Andern und des Ganzen, zu welchem doch jeder Einzelne mitzuwirken beſtimmt iſt. Das erhabenſte Gebot der Sittlichkeit, die allgemeine Menſchenliebe, es wird endlich zur Ausübung kommen und ſeinen Segen über die Menſchheit ausſchütten; der Fortſchritt in der Sittlichkeit, von dem wir jetzt ſowenig wahrnehmen, er wird endlich mit dem der Wiſſenſchaft in gleichem Maße geſchehen.

Es iſt der höchſte beſeligende Gedanke, ſich als eine ſelbſtthätige, ſelbſtbewußte, ewige Perſönlichkeit, als ein wirkliches, räumlich und zeitlich unvernichtbares, integrirendes Glied der unendlichen Geſellſchaft von Vernunftweſen zu wiſſen, welche wir Natur nennen, welches man nicht herausreißen kann, ohne das Ganze zu zerſtören. Zufrieden und ruhig legt ſich nieder zum Todesſchlafe, wer zu der Erkenntniß gekommen iſt, daß der Tod nur eine andere Lebensform, die Form des unbewußten Daſeins, nur ein zeitweilig geändertes Lebensverhältniß iſt, welches ebenſo wenig unendliche Dauer hat, ebenſo wenig dem ewig bewegten Strome des Lebens widerſtehen kann als der bewußte. Die Furcht vor dem Tode, vor dem Verluſte unſers Selbſtbewußtſeins, wie überhaupt unſerer weſentlichen Kräfte, iſt eine Schwachheit, hervorgegangen aus einer falſchen irrigen Anſchauung der Natur, aus der Vorſtellung, daß ſie ein Stoff, eine unperſönliche Maſſe ſei, mit einem Wort aus der bisherigen Unbekanntſchaft mit den Naturgeſetzen. Dieſe Furcht und Angſt, welche als die nieder-

drückendste Last auf dem Menschen lastet, alle seine Freuden vergällt, all' sein Thun und Denken hemmt und ihn zu Fehlern und Irrthümern drängt, wird verscheucht aus des Menschen Brust und derselben dafür die Gewißheit des ewigen Lebens, die Zufriedenheit, das Glück und der Himmel auf Erden gegeben durch den naturgesetzlichen Nachweis der bisher nur geglaubten und daher auch bezweifelten persönlichen Unsterblichkeit.

10. Schlußwort.

Hiermit ist denn in flüchtigen Umrissen das Bild gezeichnet, welches das einzelne Naturgebilde als eine Gesellschaft von endlich vielen, sowie das unendliche Naturganze als eine Gesellschaft unendlich vieler Wesen vorstellt, die sich selbst bewegen und sich selbst halten aus eigener innerer Kraft, ohne einen Boden nöthig zu haben, auf welchem sie stehen und wirken, das Bild, welches uns an der Stelle von Stoff und Geist die Gesellschaft von Wesen erblicken läßt, welches uns die Natur als eine einheitlich und harmonisch geordnete Versammlung einer unendlichen Vielheit verschiedener auf verschiedenen Stufen stehender und mit verschiedenen Aufgaben beschäftigter Wesen zeigt, die alle einem einzigen Ziele zustreben und keine Spur einer Zerklüftung in zwei Gegensätze, in zwei Parteien wahrnehmen läßt, von denen der eine das Haus bildet, worin der andere Theil wohnet oder von denen der eine, der materielle Theil den Boden, die Bühne bildet, auf welchem der andere, der geistige Theil steht und sein Wesen treibt, denn die atomistischen Einzelwesen bedürfen keines Hauses, keiner Unterlage, in dem sie wohnen oder auf der sie stehen, sie bedürfen keines Substrats, an dem sie sich festhalten müßten, um nicht ins Bodenlose zu fallen, sondern halten sich durch ihre eigene Kraft, bilden durch ihre Existenz die Welt und durch den Wechsel ihrer

Thätigkeiten die verschiedenen Erscheinungen in derselben. An die Stelle der Gegensätze ist das unendliche Stufenreich getreten und Das, was man für das Haus oder den mit Füßen getretenen Boden hält, stellt sich uns dar als ein dem andern ganz ebenbürtiger Theil jener Gesellschaft von Wesen, der sich nur dadurch von ihm unterscheidet, daß er in seinem Entwickelungsgange derzeit noch auf einer niedrigern Stufe steht.

Die am Stoff klebende Naturwissenschaft ist nicht nur unvermögend, den Stoff, den sie in allem Ernst mit Händen zu greifen meint, in der That und Wirklichkeit aufzuweisen, den Stoff, welcher, an sich ohnmächtig, erst der Kraft bedarf, um ein unnützes und hinfälliges Scheinleben zu gewinnen, sie ist auch ganz ebenso außer Stand die Kraft vorzuzeigen, welche jene Stoffe in Bewegung setzen soll, und muß zu dem trostlosen Auskunftsmittel ihre Zuflucht nehmen, dieselbe als ein unbekanntes, unwahrnehmbares, der menschlichen Vernunft unzugängliches X zu erklären. Sie ist daher auf zwei Hypothesen gebaut, von denen die erste in ihrer Nichtigkeit bereits nachgewiesen und deren zweite nach ihrem eigenen Geständniß gar nicht nachweisbar ist. Die vorstehenden Betrachtungen dagegen, so unvollständig sie auch in ihrer Ausführung sind, dürften klar gemacht haben, daß die handgreiflichen, wirklichen Dinge nur deswegen handgreiflich und überhaupt wahrnehmbar sind, weil sie thätig, lebendig, wirkend und zwar vernunftgemäß wirkend sind, daß das Unwirksame, Todte, Passive nicht wirklich und nicht wahrnehmbar ist, weil es nicht auf unsere Organe einzuwirken vermag, daß Alles, was wir wahrnehmen, alle Naturgebilde nur deswegen wahrgenommen werden, weil sie auf uns wirken, und daß Dasjenige, was nicht wirkt, das Unthätige, auch nicht wahrnehmbar ist, daß also gerade die Kräfte, die Thätigkeiten es sind, welche wir wahrnehmen, nicht der unthätige Stoff, daß wir also weder unthätigen Stoff noch stoff-

bewegende Kräfte wahrnehmen, wol aber ſich ſelbſt bewegende Kräfte, und daß dieſe allein das wirklich Vorhandene und das wirklich Wahrnehmbare ſind. Sie dürften ferner klar gemacht haben, daß dieſe Kräfte oder Thätigkeiten nicht voneinander getrennt werden können, in der Art, daß es eine Schwerkraft für ſich allein gäbe, eine elektriſche Kraft für ſich allein ohne andere Kräfte, ſodaß eine pſychiſche Kraft ohne andere pſychiſche oder auch ohne phyſiſche Kräfte, oder eine phyſiſche Kraft ohne pſychiſche Kräfte exiſtiren könnte, ſondern daß nur ſtets ſämmtliche Kräfte zuſammen als eine Einheit, als ein Ganzes Exiſtenz haben und als eine ſolche Einheit in der Natur vorhanden ſind. Sie dürften ebenſo auch gezeigt haben, daß, obſchon zwar dieſe ſolidariſch in eine Einheit verbundenen Kräfte ſtets von Einem Punkt ausgehen, doch aber nicht Ein ſolcher Punkt allein vorhanden iſt und außer dieſem kein anderer, ſodaß es im ganzen Univerſum nur eine einzige Schwerkraft, eine einzige chemiſche, elektriſche Kraft, eine einzige Intelligenz, einen einzigen Willen, ein einziges Selbſtbewußtſein gäbe und alle Verſchiedenheit aufgehoben wäre, ſondern daß es viele, an verſchiedenen Orten befindliche Punkte ſind, von deren jedem eine von allen andern individuell verſchiedene Schwerkraft, chemiſche, elektriſche, intelligente, ſelbſtbewußte, freiwählende Kraft ausgeht und daß es daher in dem Univerſum eine Fülle, eine unendliche Vielheit ſolcher Punkte gibt, von denen jeder eine große Zahl phyſikaliſcher und geiſtiger Kräfte ausſtrahlt, und welche durch ihre verſchiedenartigſten Aufeinanderwirkungen jene Mannichfaltigkeit und Fülle, jenen Wechſel und Wandel bewirken, die uns bald entzücken, bald in Trauer verſetzen, die in uns die verſchiedenen Zuſtände des Gemüthes und des Verſtandes hervorrufen, welche erforderlich ſind, um unſern Geiſt zu bilden und zu vervollkommnen.

In den vorstehenden Betrachtungen wurde gestrebt, den Gegensatz, in welchem der Atomismus zu jedem Dualismus steht, möglichst hervorzuheben.

Der Atomismus erkennt die Wesensgleichheit aller Dinge; Stein, Pflanze, Thier, Mensch sind nur verschiedene Formen ein und derselben Substanzen, sie sind Gesellschaften, in denen die Einzelwesen verschiedene Functionen ausüben, sie sind verschiedene Gruppirungen ein und derselben ewigen Mitglieder, denn der Mensch besteht nicht aus andern Atomen als das Thier, die Pflanze, die Luft, das Wasser ꝛc. Der Dualismus sieht überall Stoff und Kraft, Materie und Geist; will er behaupten, es gebe nur Stoff, so kann er den Geist nicht erklären, will er die Natur als rein geistig ansehen, so kann er zum Stoff nicht gelangen, weil er nicht sieht, daß es keinen Stoff, sondern nur Versammlungen von Geisterwesen gibt.

Wenn es Dinge gäbe, die gar keine Form, gar keine Kraft, gar kein Vernunftgesetz wahrnehmen ließen, so wäre allerdings nicht zu erklären, wie aus ihnen schön geformte, Kraft und Vernunft äußernde, lebendige Gebilde hervorgehen könnten, denn die Blume, das Thier, der Mensch sind nichts anderes als höher geformte Gebilde mit ausgebildeterer Kraft, mit deutlicher hervortretender Vernunft. Besäßen diese höhern Naturbildungen allein Form und vernünftig wirkende Kräfte, und ließen die niedrigern keine Spur derselben wahrnehmen, dann wäre der Dualismus gerechtfertigt, aber es gibt schlechterdings kein Naturgebilde, welches keine Form, keine Kraft, keine Vernunftgesetz besäße. Diese Eigenschaften sind aber das Wesentliche aller Dinge, daher sind die höhern Gebilde nicht andere ihrem Wesen nach, sondern nur ihrer Form, nur dem Grad ihrer Kraft- und Vernunftäußerung, nur der Art ihrer Kraft- und Vernunftäußerung nach, daher sind alle Dinge nur Variationen über ein und dasselbe Thema. Man zeige uns etwas Formloses, Kraftloses neben dem Formhaben-

den, neben dem sogenannten Geistigen und wir sind bereit, uns zum Dualismus zu bekennen. Aber so sicher als man uns niemals etwas Form-, Kraft- und Vernunftloses vorzeigen kann, so gewiß gibt es keine zwei entgegengesetzten Naturen in der Natur, sondern nur verschiedene Modificationen der Eigenschaften einer und derselben ewigen, sich stets gleichbleibenden Wesen in der Natur.

Der Dualist sagt: der Gestank des Düngers ist dem Wohlgeruch der Rose entgegengesetzt, ein Anderes als der liebliche Duft der Rose; der Atomist sagt: Wohlgeruch und Uebelgeruch sind nur in Bezug auf unsere Wahrnehmung verschieden, nicht aber in ihrem Wesen. Der Dualist sagt: die Schwerkraft, die chemische Kraft, überhaupt die physikalischen Kräfte sind andere Kräfte als die vorstellenden, erkennenden, bewußten ꝛc.; der Atomist dagegen zeigt, daß diese ebensowol Kräfte sind als jene, daß jene ebenso dem Vernunftgesetz folgen als diese, daß sie in Bezug auf Kraft und Vernunft einander gleich sind und daher beide Arten von Naturdingen nicht wesentlich verschieden sein können, weil Kraft und Vernunft das Wesen aller Dinge ausmachen. Noch einmal sei es zum Schlusse ausgesprochen:

Das Erste und Ursprüngliche, das Ewige und Unentstandene ist das Einzelwesen. Dieses Wesen ist aber nicht leer, abstract, todt und regungslos, sondern inhaltsreich, vielseitig und mannichfach, lebendig und in allen Richtungen wirksam. Diese Fülle, dieser lebendige Inhalt äußert sich in den mannichfaltigsten Thätigkeiten, beginnend von der untersten uns bekannten Stufe der physikalischen Erscheinungen aufsteigend, durch eine unendliche Reihe in die höhern Stufen der Wahrnehmung und Empfindung, und auslaufend in die höchste uns bekannte Stufe des Selbstbewußtseins; und sowie etwa die Schwere die niedrigste Stufe der Erscheinung der Vernunft-Thätigkeit des Einzelwesens ist, so ist das Selbstbewußtsein die höchste Stufe,

zu welcher dieselbe Thätigkeit der Einzelwesen auf unserm Stern unter den gegenwärtigen irdischen Verhältnissen sich aufzuschwingen vermochte.

Aus den vorstehenden Betrachtungen lassen sich ferner auch mehrfache Punkte entnehmen, in welchen der Atomismus mit der christlichen Lehre übereinstimmt. Das Christenthum ist in seiner Grundlage atomistisch, denn es erkennt eine Vielheit von Wesen. Diese Wesen sind lebendige, geistige, ewige. Sie bilden eine ranggeordnete Stufenreihe mit einem höchsten Wesen an der Spitze. Dieses höchste Wesen ist das vollkommenste, sowol an physischer Macht als an Intelligenz. Es ist nicht wesentlich von den andern Wesen verschieden, sondern nur dem Grade nach und daher gleich diesen bewußt, selbstbewußt, fühlend und mitfühlend, ein Wesen, welches sich mit uns freut und mit uns trauert, an welches wir uns betend wenden und von welchem wir aufrichtiges Mitgefühl erwarten können.

Ganz dasselbe selbstlebendige, selbstbewußte, fühlende und mitfühlende, Alles beherrschende, ewige, von den andern Wesen nicht verschiedene Wesen ist der atomistische Gott.

Das Christenthum concentrirt alle physikalischen und geistigen Kräfte in dem Centralgesetz der Liebe.

Die allmächtige Liebe ist es, von der alle Wirkungen, alle Erscheinungen der Natur als Radien auslaufen, auf welche sich alle Thätigkeiten, Handlungen und Vorstellungen beziehen.

Alle Vernunftthätigkeiten, sowie alle Erfahrungsthätigkeiten entspringen aus Einer Quelle, der Liebe. Die Liebe ist der Grund alles Lebens, sowol des Denkens als des Wirkens, sowol der Psyche als der Physis.

Das vernunftgemäße Wirken ist eben Liebe.

Der Atomismus erkennt nur vernünftig wirkende Wesen, vom untersten bis zum höchsten, er erkennt nur liebende

Wesen und die Liebe als den Ausgangs- und Einigungspunkt von Kraft und Intelligenz, also ganz gleich der christlichen Anschauung.

Das Christenthum lehrt jenen lebendigen, wahrhaft geistigen Gott und jene wahren thatkräftigen Geister, die von den idealistischen, wesenlosen, abstracten Gedankenbildern oder Hirngespinnsten der meisten philosophischen Systeme so verschieden sind, wie der wirkliche Mensch mit Fleisch und Bein von seinem Schatten, ganz so wie der Atomismus seine Wesen vorstellt.

Das Christenthum lehrt ferner die wahre, wirkliche, historische Unsterblichkeit oder die Auferstehung des Fleisches, indem es statt des logischen Beweises die Thatsache der wirklich erfolgten Auferstehung eines Wesens anführt. „Der Herr ist wahrhaft auferstanden und nicht mehr hier!“ Die christliche Lehre bekennt, daß mit diesem Satz sie selbst steht und fällt.

Der Atomismus dagegen ist (und hier tritt seine Verschiedenheit von der christlichen Lehre hervor) nicht auf diese einzelne, bezweifelbare und vielfach bezweifelte Thatsache gebaut, er ist nicht dem Zweifel und dem Untergang unterworfen und steht auch dann noch fest, wenn diese Thatsache bezweifelt oder als Folge unrichtiger Beobachtung gefunden wird. Denn er gründet sich auf die zu jeder Zeit sowol in der Natur stattfindende, als auch durch Experiment nachweisbare Thatsache, daß die Eigenschaften oder Kräfte der Einzelwesen unverwüstbar sind und jedesmal wieder zum Vorschein kommen, wenn die geeigneten äußern Verhältnisse eintreten, nachdem sie durch widrige Ereignisse aus ihrer Entfaltung zurückgedrängt worden sind.

Der Atomismus schließt von dem thatsächlichen Wiederhervortreten der niedern Eigenschaften des Einzelwesens auf das thatsächliche Wiederhervortreten auch der höhern Eigenschaften desselben, das Christenthum von dem thatsächlichen

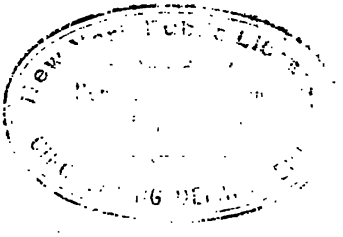
Wiederhervortreten der höhern Eigenschaften Eines Wesens auf das Wiederhervortreten derselben Eigenschaften auch der übrigen Wesen. Der Atomismus beweist die Unsterblichkeit aus den zu allen Zeiten stattfindenden Thatsachen, daß die Eigenschaften der Einzelwesen wieder zum Vorschein kommen, das Christenthum aus einer zu einer gewissen Zeit stattgefunden habenden oder haben sollenden Thatsache. Beide aber gehen von der Thatsache aus, daß die Wesen Selbstbewußtsein haben und unter gewissen Verhältnissen von andern sinnlich wahrgenommen werden und daß jenes Selbstbewußtsein, wenn es auch zeitweilig verschwindet, doch wieder zum Vorschein kommt und wahrgenommen werden kann.

Um endlich auch noch das Verhältniß der atomistischen Naturanschauung zum menschlichen Schönheitsgefühl zu berühren, so müssen wir geradezu behaupten, daß nur sie allein unter allen bisherigen Anschauungsweisen dasselbe vollkommen zu befriedigen im Stande ist. Die heutige Naturwissenschaft profanirt die Natur. Das Materielle ist unästhetisch. Es kann nur Ein Schönes geben, wie es nur Eine Wahrheit, Ein Leben gibt. Ist das Geistige das Schöne, so kann das Materielle nicht auch das Schöne sein, so muß es außer dem Schönen auch ein Nichtschönes geben. Ist die Natur materiell, so ist sie mithin unschön, ist sie ein Gemisch von Geist und Materie, so ist sie ein Gemisch von Schönem und Unschönem; beides ist gegen die Forderungen der Vernunft sowol als des Gefühls, es kann kein wahrhaft Unschönes geben, noch auch ein Gemisch von Schönem und Unschönem, sondern nur mehr oder minder Schönes; ist sie aber rein geistig, eine Versammlung blos von Geistern, unvermischt mit Materie, dann ist sie schön, schön allein, nicht verunreinigt mit Unschönem, schön in den mannichfaltigsten Variationen. Und da die atomistische Naturanschauung überall nur Geister-

weſen erblickt, ſo iſt ſie es auch, die das Schönheitsgefühl in allen Stücken befriedigt.

Schiller's Klage über das todte Uhrwerk der neuern Naturanſchauung und ſeine Sehnſucht nach den alten Göttern Griechenlands entſprang dem Gefühl des Ungenügens an der materialiſtiſchen Naturanſchauung.

Der Atomismus erhebt die Anſchauung der Natur zu ihrer wahren Höhe, indem er zeigt, daß die Natur nicht eine rohe, geſtalt- und geiſtloſe Maſſe, ſondern eine harmoniſche und daher dem Schönheitsgefühl entſprechende Verſammlung von Geiſtern iſt.



Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

Form 410